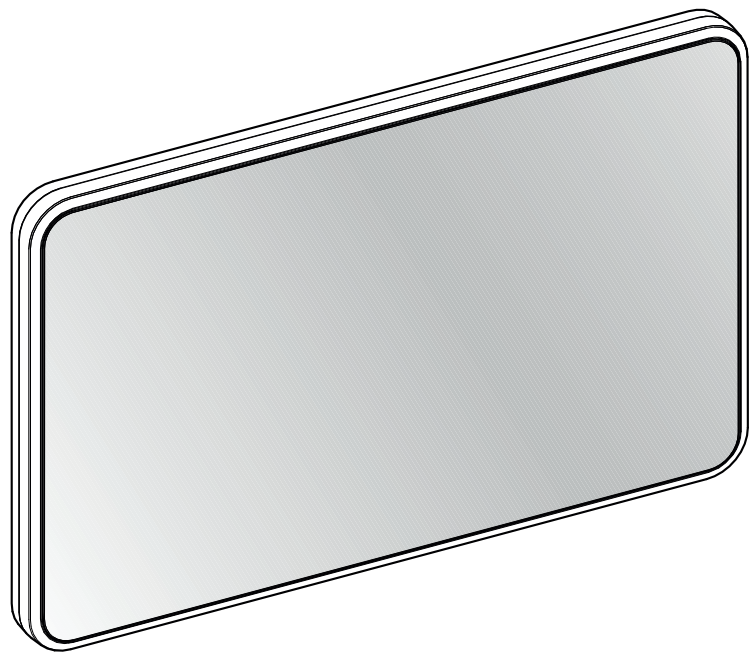


MUIP-2112

Interfejs użytkownika LCD o przekątnej 12,5 cala



Przewodnik użytkownika

 **UniKomp.pl**

Nowe Technologie IT

ul. Dworcowa 8

43-200 Pszczyna

sklep@unikomp.pl

www.wyswietlanie.pl

Telefony

(32) 210 22 11

(32) 326 33 00

(32) 212 88 22

Barco NV

Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Registered office: Barco NV

President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com/en/support
www.barco.com

Spis treści

1 Witamy!	5
1.1 Zawartość opakowania	6
1.2 Omówienie produktu	6
2 Instalacja	9
2.1 Podłączanie kabli	10
2.2 Prowadzenie przewodów	11
2.3 Instalacja wspornika biurkowego (opcjonalnego)	12
3 Konserwacja	15
3.1 Planowane czynności konserwacyjne	16
3.2 Czyszczenie	16
4 Ważne informacje	17
4.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa	18
4.2 Ochrona środowiska	22
4.3 Zagrożenie biologiczne i zwroty	24
4.4 Informacje na temat zgodności z przepisami	24
4.5 Wyjaśnienie używanych symboli	25
4.6 Wyłączenie odpowiedzialności	27
4.7 Dane techniczne	28

Witamy!

1

Wprowadzenie

Moduł komputerowego ekranu dotykowego MUIP-2112 to inteligentny monitor o przekątnej 12,5 cala przeznaczony do zastosowań medycznych, wydany z systemem operacyjnym Windows Embedded. Dzięki wzmocnionej budowie, małym rozmiarom i interfejsowi ekranu dotykowego jest idealny do zastosowań w kontroli systemu. Urządzenie MUIP-2112 nie jest przeznaczone do użycia jako urządzenie przenośne. Akumulator wewnętrzny przeznaczony jest głównie do zapobiegania awarii systemu operacyjnego w przypadku chwilowego zaniku zasilania sieciowego. Pojemność akumulatora wewnętrznego może pozwolić na pracę urządzenia maksymalnie przez około godzinę. W przypadku normalnego zastosowania urządzenia MUIP-2112 w systemie na ramieniu VESA lub wsporniku biurkowym z podłączonym zasilaczem i przewodami LAN, akumulator wewnętrzny jest cały czas utrzymywany w stanie pełnego naładowania i nie podlega on częstym cyklom ładowania i rozładowania.

Ostrzeżenia, przestrogi, uwagi i porady

Dostępne są cztery poziomy informacji ostrzegawczych i doradczych, które mogą być użyte w tym przewodniku użytkownika. W kolejności malejącej istotności są to:



OSTRZEŻENIE: Opisuje zagrożenia lub niebezpieczeństwa, które mogą doprowadzić do obrażeń lub śmierci.



PRZESTROGA: Opisuje zagrożenia, które mogą doprowadzić do uszkodzenia produktu.



Zawiera dodatkowe informacje na dany temat.



Zawiera dodatkowe porady na dany temat.

1.1 Zawartość opakowania

Informacje ogólne

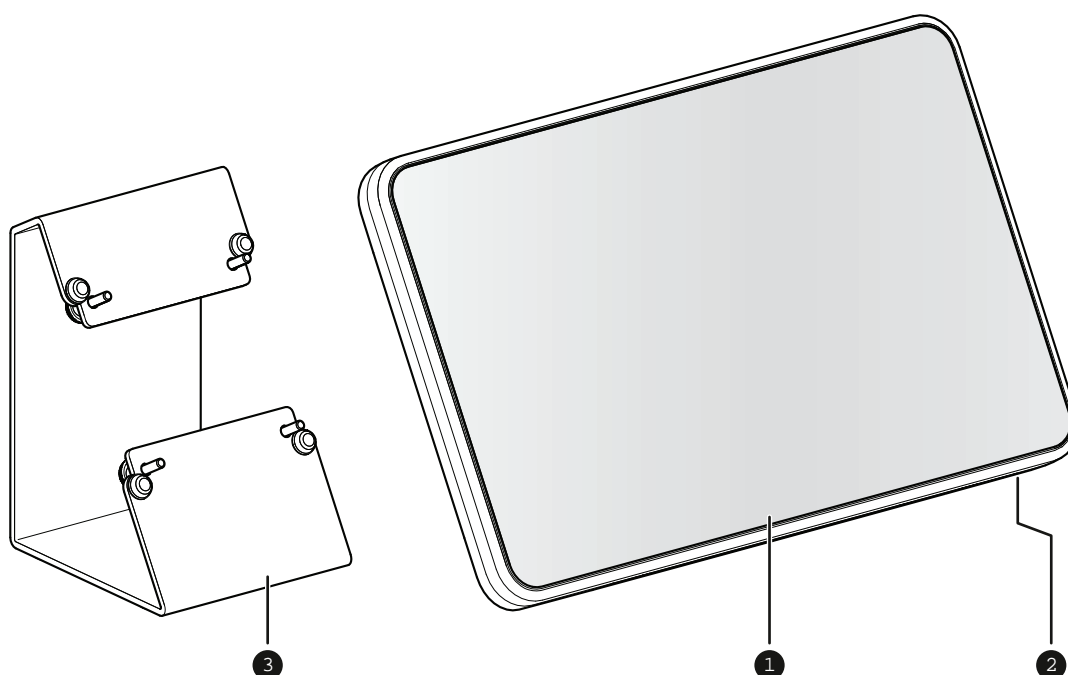
- Moduł komputerowego ekranu dotykowego MUIP-2112 o przekątnej 12,5 cala
- Zewnętrzny zasilacz sieciowy 19 V 65 W AC-DC
- Dwa przewody zasilania sieciowego (wersja europejska i amerykańska)
- 1 x przewodnik użytkownika



Zachować oryginalne opakowanie. Zostało ono zaprojektowane specjalnie dla tego monitora i stanowi idealne zabezpieczenie na czas transportu i przechowywania.

1.2 Omówienie produktu

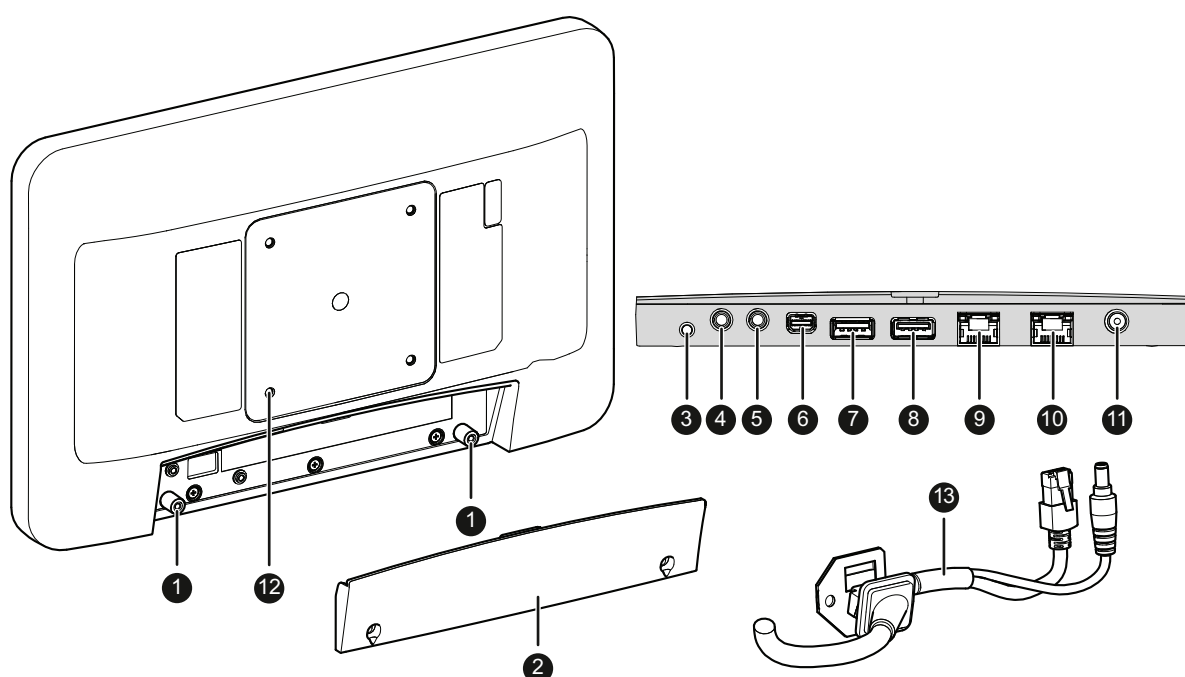
Przód



Obraz 1-1

1. MUIP-2112
2. Przycisk zasilania:
Nacisnąć krótko, aby WŁĄCZYĆ/WYŁĄCZYĆ sprzęt.
3. Wspornik biurkowy (opcjonalny)

Tył



Obraz 1-2

1. Otwory na śruby mocujące tylną pokrywę (2x)
2. Tylna pokrywa (wersja standardowo otwarta/opcjonalnie zamknięta)
3. Przycisk resetowania (aktywacja za pomocą igły/zszywki)
4. Gniazdo wejścia audio mikrofonu
5. Gniazdo stereofonicznego wyjścia liniowego audio
6. Interfejs wyjścia wideo mini DP++ (do podłączania zewnętrznego monitora DP lub HDMI)
7. 1 x złącze portu USB 2.0 typu A
8. 1 x złącze portu USB 3.0 typu A
9. Złącze sieci Gigabit Ethernet (LAN1)
10. Złącze sieci Gigabit Ethernet (LAN2)
11. Złącze wejścia zasilania (zakres 12–24 V prądu stałego, nominalne 19 V prądu stałego)
12. Otwory na śruby mocujące VESA 75 mm (4x)
13. Przewód zmniejszający obciążenie (tylko dla wersji z opcjonalnie zamkniętą tylną pokrywą)

Witamy!

Instalacja

2



OSTRZEŻENIE: Przed zainstalowaniem i obsługą monitora należy przeczytać wszystkie ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa. Należy zapoznać się z dedykowanym rozdziałem w tym przewodniku użytkownika.



OSTRZEŻENIE: Montaż sprzętu wymaga specjalistycznej wiedzy. Wszystkie urządzenia oraz pełną konfigurację należy przetestować przed rozpoczęciem eksploatacji.



PRZESTROGA: Po zamontowaniu monitora w systemie medycznym należy zająć się mocowaniem wszystkich przewodów, aby uniknąć niepożądanego odłączenia.

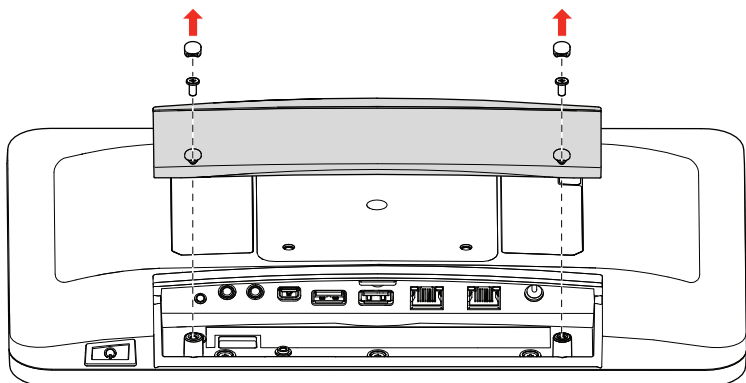


PRZESTROGA: Sprzęt nie jest przeznaczony do sterylizacji.

2.1 Podłączanie kabli

Otwieranie i zamykanie tylnej pokrywy

1. Zdjąć dwie gumowe nakładki, które zakrywają śruby mocujące.
2. Odkręcić dwie śruby mocujące i zdjąć tylną pokrywę z urządzenia MUIP-2112.



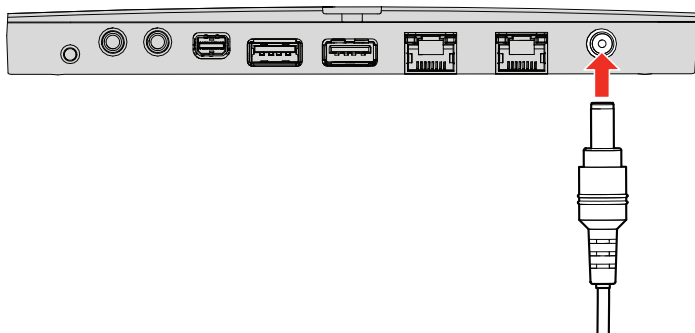
Obraz 2-1

3. Aby prawidłowo zamknąć tylną pokrywę, należy najpierw poprowadzić przewody w taki sposób, w jaki opisuje to "Prowadzenie przewodów", strona 11. Zainstalować tylną pokrywę i postępować zgodnie z powyższymi krokami, ale w odwrotnej kolejności.

Połączenie zasilania i sieci LAN

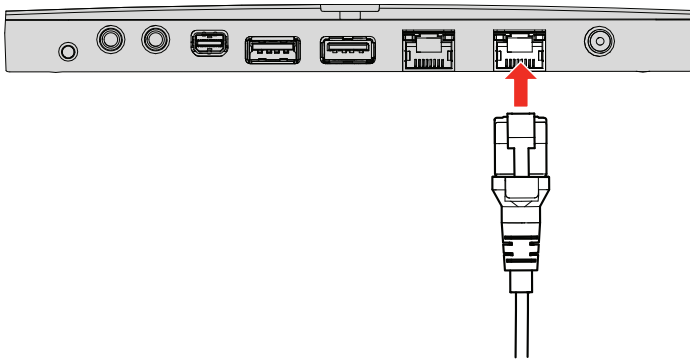
Moduł komputerowego ekranu dotykowego MUIP-2112 działający jako inteligentny interfejs użytkownika jest zwykle podłączany do systemu za pośrednictwem połączenia sieci Ethernet LAN i/lub połączenia interfejsu USB.

1. Podłączyć złącze zasilania do gniazda wejściowego zasilania.



Obraz 2-2

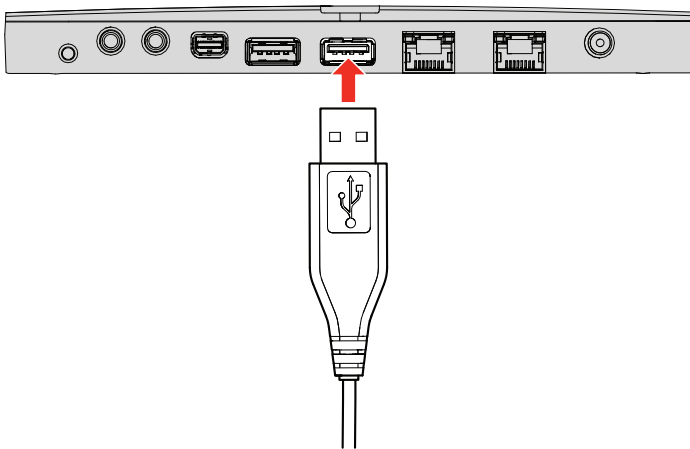
2. Podłączyć złącze sieci LAN do wejścia sieci LAN.



Obraz 2-3

Przykład podłączenia innych przewodów (tylko wersja z otwartą tylną pokrywą)

1. Podłączyć złącze USB 3.0 do wejścia USB 3.0.



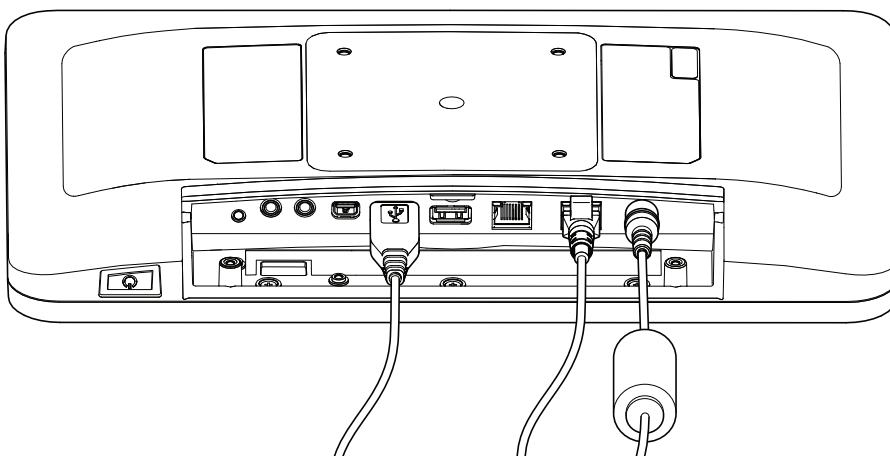
Obraz 2-4

2.2 Prowadzenie przewodów

Wersja z otwartą tylną pokrywą

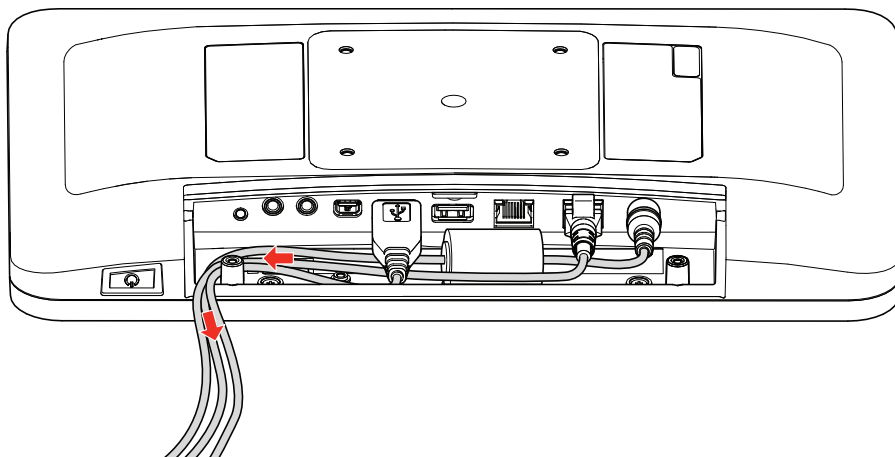
Przewody można prowadzić na dwa różne sposoby:

1. Przewody poprowadzone pionowo w dół (jak to pokazano poniżej).



Obraz 2-5

2. Przewody poprowadzone za bolcem (jak to pokazano poniżej).



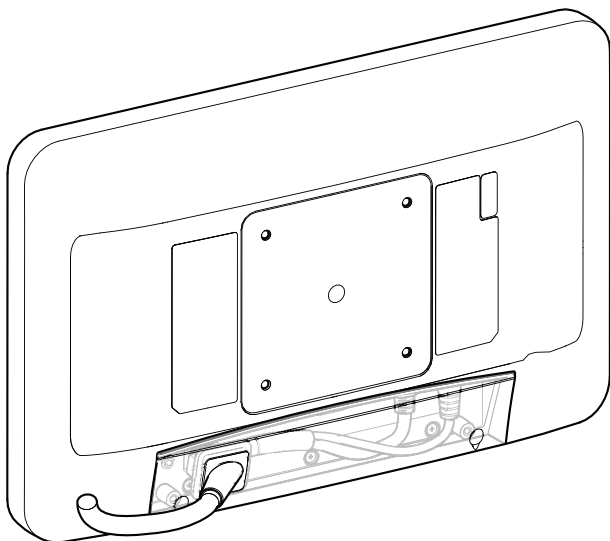
Obraz 2-6



Takie prowadzenie można wykonać tylko, gdy zainstalowane są maksymalnie 3 przewody.

Wersja z zamkniętą tylną pokrywą (opcjonalna)

1. Ponieważ przewód LAN i zasilający są umieszczone w przewodzie zmniejszającym obciążenie, który poprowadzony jest przez kwadratowy otwór w zamkniętej tylnej pokrywie, nie jest wymagane specjalne prowadzenie.

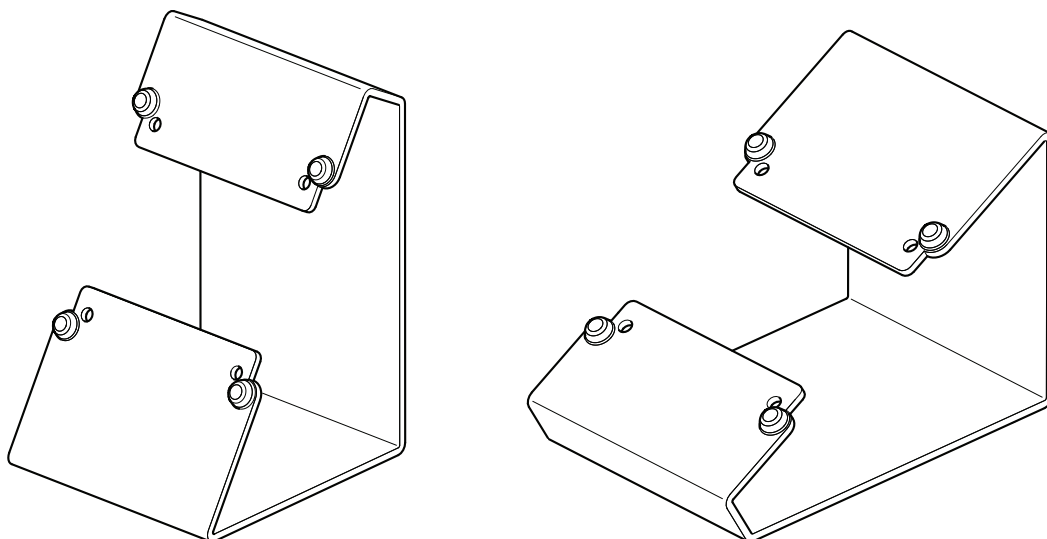


Obraz 2-7

2.3 Instalacja wspornika biurkowego (opcjonalnego)

Orientacja

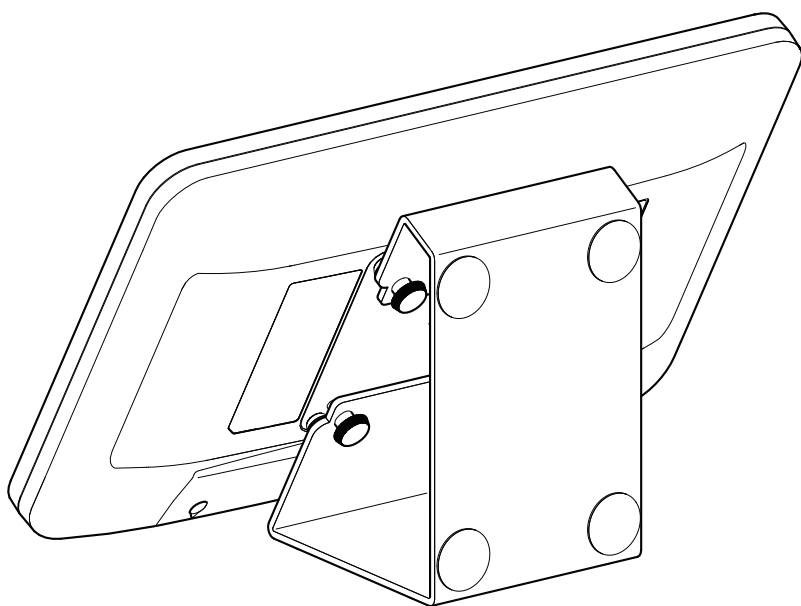
Wspornik biurkowy może być dołączony w opakowaniu urządzenia MUIP-2112 W00. Ten wspornik można instalować w dwóch orientacjach, pozwalając uzyskać różny kąt nachylenia monitora.



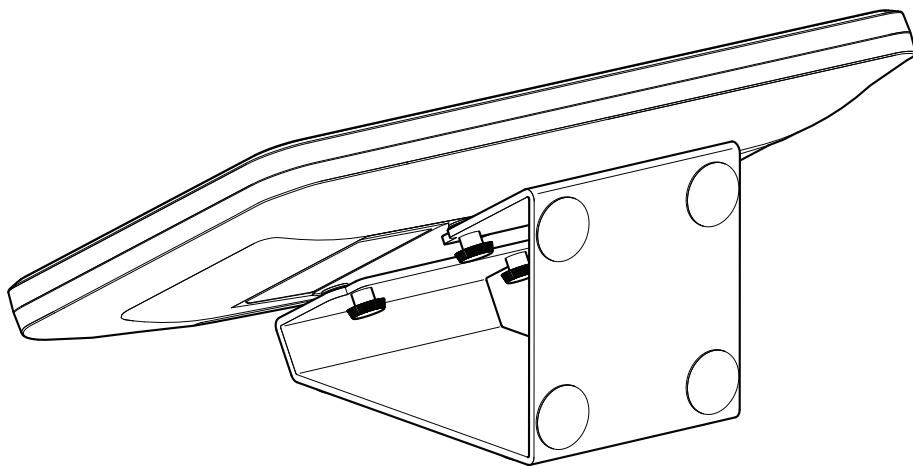
Obraz 2-8

Instalacja

1. Umieścić wspornik w żądanej orientacji.
2. Zainstalować urządzenie MUIP-2112 na wsporniku biurkowym w orientacji poziomej.
3. Zainstalować i dokręcić cztery śruby mocujące VESA 75 mm.



Obraz 2-9



Obraz 2-10

Konserwacja

3

3.1 Planowane czynności konserwacyjne

Informacje

Monitor MUIP-2112 nie wymaga przeprowadzania planowanych czynności konserwacyjnych lub kalibracji. W przypadku niespójności należy skontaktować się z firmą Barco Healthcare.

3.2 Czyszczenie



OSTRZEŻENIE: Przed czyszczeniem monitora należy odłączyć kabel zasilający od wejścia zasilania sieciowego.



PRZESTROGA: Uważaj, aby nie uszkodzić ani nie zarysować przedniej szyby lub panelu LCD. Należy zwracać uwagę na pierścionki i inną biżuterię i nie naciskać zbyt mocno przedniej szyby lub panelu LCD.



PRZESTROGA: Nie nanoś i nie rozpylaj płynów bezpośrednio na monitor, ponieważ nadmiar płynu może uszkodzić elementy elektroniczne znajdujące się wewnątrz. Płyn należy nanosić na szmatkę do czyszczenia.

Czyszczenie monitora

Przeczyść monitor za pomocą gąbki, szmatki do czyszczenia lub miękkiej chusteczki, lekko nawilżonej popularnym środkiem do czyszczenia urządzeń medycznych. Przeczytaj i przestrzegaj wszelkich instrukcji podanych na etykietach produktu do czyszczenia. W przypadku wątpliwości na temat możliwości użycia danego produktu należy użyć zwykłej wody.

Możliwe środki czyszczące:

- 70% alkohol izopropylowy
- 1.6% wodny amoniak
- Cidex® (2.4% roztwór aldehyd glutarowy)
- 10% podchloryn sodowy (wybielacz)
- „Zielone mydło” (USP)
- 0.5% chlorheksydyna w 70% alkoholu izopropylowym.
- Podobne do płynu do czyszczenia optyki Cleansafe®

Nie wolno stosować następujących produktów:

- Alkoholu/rozpuszczalnika o stężeniu > 70%
- Mocnych zasad, mocnych rozpuszczalników
- Kwasów
- Detergentów zawierających fluor
- Detergentów zawierających amoniak o stężeniu > 1.6%
- Detergentów ze środkami ściernymi
- Wełny stalowej
- Gąbek ze środkami ściernymi
- Ostrzy stalowych
- Materiałów z nićmi stalowymi

Ważne informacje

4

4.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Zalecenia ogólne

Przed uruchomieniem urządzenia przeczytaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję obsługi.

Zachowaj instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i instrukcję obsługi do wykorzystania w przyszłości.

Stosuj się do wszelkich ostrzeżeń pojawiających się na urządzeniu i w instrukcji obsługi.

Przestrzegaj instrukcji podczas użytkowania i eksploatacji.

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym lub pożarem

Aby uniknąć porażenia prądem elektrycznym lub pożaru, nie wolno zdejmować pokrywy.

Wewnątrz nie a żadnych części podlegających serwisowaniu. Serwis należy powierzyć wykwalifikowanemu personelowi.

Nie wolno wystawiać urządzenia na działanie deszczu lub wilgoci.

Modyfikacje urządzenia

Nie należy modyfikować niniejszego sprzętu bez upoważnienia producenta.

Rodzaj zabezpieczenia (elektrycznego):

Monitor z wewnętrznym zasilaczem: urządzenie klasy II.

Stopień bezpieczeństwa (mieszania łatwopalnych środków znieczulających):

Urządzenie nie może być użytkowane w sąsiedztwie mieszaniny łatwopalnych środków znieczulających z tlenem lub tlenkiem dwuazotu.

Nie należy używać urządzenia, gdy stężenie tlenu w powietrzu przekracza 25%.

Urządzenie nie może być wykorzystywane do sprawowania opieki na pacjentem.

- Urządzenie jest przede wszystkim przeznaczone do użytkowania w placówce opieki zdrowotnej, w tym w obszarze kontaktu z pacjentem.
- Sprzęt nie powinien być stosowany ze sprzętem do podtrzymywania życia.
- Użytkownik nie powinien jednocześnie dotykać portów sygnałów wejściowych (SIP)/portów sygnałów wyjściowych (SOP) i pacjenta. Tylna pokrywa powinna być zamknięta i przykręcona.

Zastosowania krytyczne

W przypadku zastosowań krytycznych zalecamy, aby zapasowy monitor był dostępny do natychmiastowego użycia.

Użycie elektrycznych noży chirurgicznych

Pomiędzy generatorem elektrochirurgicznym a innym sprzętem elektronicznym (takim jak monitory) należy zachować możliwie największą odległość. Aktywny generator elektrochirurgiczny może powodować zakłócenia działania tego urządzenia oraz może negatywnie wpływać na działanie monitora.

Podłączenie zasilania — Sprzęt z zewnętrznym zasilaczem 19 V prądu stałego

- Wymagania zasilania: Sprzęt musi być zasilany za pomocą dołączonego i opatrzonego certyfikatem medycznym zasilacza AC/DC (klasy II).
- Opatrzony certyfikatem medycznym zasilacz AC/DC musi być zasilany zmiennym napięciem sieciowym.
- Zasilanie zostało określone jako część sprzętu ME, bądź kombinacja została określona jako system ME.
- Sprzęt należy instalować w pobliżu łatwo dostępnego gniazdka sieciowego.
- Aby odłączyć zasilanie główne należy odłączyć zasilacz sieciowy.
- Sprzęt przeznaczony jest do pracy ciągłej.
- Zgodność tego sprzętu z wymaganiami dotyczącymi bezpieczeństwa medycznego i EMC zostały ocenione z użyciem dostarczonego zasilacza medycznego. Jeśli użyty zostanie inny zasilacz, należy

przeprowadzić dodatkowe badanie na poziomie systemowym odnośnie wymagań dotyczących bezpieczeństwa i EMC.

- Nie należy używać dostarczonego zasilacza sieciowego do zasilania innych urządzeń.
- Nie należy przenosić sprzętu, gdy podłączone są przewody zasilające i przewody łączące. W przeciwnym wypadku może dojść do uszkodzenia sprzętu, przewodu zasilającego i przewodów łączących, pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

Chwilowe przepięcie

Aby w pełni odłączyć zasilanie od urządzenia, należy odłączyć przewód zasilający od gniazdka sieciowego.

Połączenia

Wszelkie połączenia zewnętrzne z innymi urządzeniami peryferyjnymi muszą być zgodne z wymaganiami klauzuli 16 normy IEC60601-1 wyd. 3 lub tabeli BBB.201 normy IEC 60601-1-1 dotyczącej medycznych systemów elektrycznych.

Aby zachować zgodność z przepisami dotyczącymi EMC, do podłączania urządzeń peryferyjnych należy użyć ekranowanych przewodów interfejsu.

Przewody zasilające:

- Należy używać przewodu zasilającego dostarczonego z tym sprzętem. Jeśli z tym sprzętem nie dostarczono przewodu zasilającego, należy skontaktować się z dostawcą. W pozostałych przypadkach należy użyć przewodu zasilającego, który odpowiada napięciu sieciowemu i który został zatwierdzony i jest zgodny z normami bezpieczeństwa, obowiązującymi w danym kraju.
- Nie przeciążaj gniazdek sieciowych ani przedłużaczy, gdyż może to spowodować pożar lub porażenie prądem.
- Zabezpieczenie przewodów zasilających: przewody zasilające powinny być tak poprowadzone, aby nie chodzono po nich ani aby nie zostały przytrzaśnięte przez przedmioty położone na nich lub w poprzek nich; należy zwrócić szczególną uwagę na miejsca przy wtyczkach i gniazdkach.
- Przewód zasilający powinien być zawsze wymieniany przez wyznaczonego operatora.

Prawidłowe uziemienie

Prawidłowe uziemienie można uzyskać wyłącznie wtedy, gdy sprzęt jest podłączony do odpowiedniego gniazdka.

Płyny i wilgoć

Nie wolno narażać sprzętu na działanie płynów ani wilgoci.

Nie wolno używać sprzętu w pobliżu wody, np. wanny, zlewu, basenu, zlewu kuchennego, balii lub w wilgotnej piwnicy.

Sprzęt jest zgodny z klasą IPx3. Zasilacz jest zgodny z klasą IPx0.

Kondensacja wilgoci

Nie należy używać sprzętu w miejscach, w których temperatura i wilgotność zmienia się gwałtownie, a także należy unikać narażania na bezpośrednie podmuchy zimnego powietrza z klimatyzatora.

Może dojść do kondensacji wilgoci na powierzchni lub wewnątrz sprzętu, bądź pozostania wilgoci wewnątrz płyty ochronnej. Nie oznacza to awarii produktu, ale może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu.

Jeśli dojdzie do kondensacji, należy pozostawić sprzęt odłączony do czasu zniknięcia kondensacji.

Wentylacja

Nie wolno przykrywać ani blokować żadnych otworów wentylacyjnych w obudowie zestawu. Podczas montażu urządzenia w szafie lub innym zamkniętym miejscu należy zwrócić uwagę na zachowanie niezbędnej odległości między monitorem i ściankami szafki.

Panel LCD nagrzewa się podczas pracy. Nie oznacza to awarii. Należy pozwolić na odpowiednią cyrkulację powietrza w celu zmniejszenia temperatury sprzętu.

Instalacja

- Połóż urządzenie na płaskiej, solidnej i nieruchomej powierzchni, która może wytrzymać wagę co najmniej 3 urządzeń. Przy korzystaniu z niestabilnego wózka lub stojaka urządzenie może spaść, powodując poważne obrażenia u dzieci lub dorosłych i/lub poważne uszkodzenie sprzętu.
- Nie wolno wspinać się ani opierać o sprzęt.
- Gdy sprzęt jest przymocowany do ramienia, nie wolno go używać jako uchwytu ani chwytać w celu przesunięcia sprzętu. Zapoznaj się z instrukcją obsługi ramienia w celu uzyskania instrukcji na temat przesuwania ramienia ze sprzętem.
- Podczas montażu, okresowej konserwacji i sprawdzania niniejszego sprzętu należy zwracać szczególną uwagę na bezpieczeństwo.
- Montaż sprzętu wymaga specjalistycznej wiedzy, w szczególności w celu określenia, czy ściana, ramię lub sufit wytrzyma ciężar monitora. Mocowanie niniejszego sprzętu należy powierzyć wykwalifikowanemu technikowi i podczas montażu oraz eksploatacji zwracać uwagę na bezpieczeństwo.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek uszkodzenia lub obrażenia spowodowane niewłaściwą obsługą lub nieprawidłową instalacją.
- Po zamontowaniu monitora w systemie medycznym należy unikać niepożądanego odłączenia.
- Sprzęt należy instalować w łatwo dostępnym miejscu. Nie należy instalować ani pozostawiać urządzenia w miejscu narażonym na skrajne temperatury, w pobliżu kaloryfera, wylotu instalacji grzewczej lub w miejscach narażonych na mechaniczne wibracje lub wstrząsy. Narażenie monitora LCD na skrajne temperatury może doprowadzić do deformacji obudowy lub awarii.
- Należy unikać umieszczania urządzenia w pobliżu sprzętu generujące silne pole magnetyczne, takiego jak nóż chirurgiczny lub inne urządzenia medyczne.
- Należy unikać miejsc narażonych na nadmierne ilości pyłu, kurzu lub piasku, na przykład w pobliżu otwartego okna lub wyjścia z budynku.
- W przypadku tymczasowego ustawienia na zewnątrz należy przedsięwziąć odpowiednie kroki, aby chronić przed pyłem i kurzem z powietrza. W przeciwnym wypadku może dojść do awarii niemożliwych do naprawienia.

Obsługa

Nie należy naciskać ani zadrapać przedniego ekranu ochronnego. Nie należy umieszczać ciężkich przedmiotów na sprzęcie.

Jeśli sprzęt jest używany w chłodnym miejscu, na ekranie może pojawić się obraz szczątkowy. Nie oznacza to awarii. Ekran powróci do stanu normalnego, gdy temperatura wzrośnie do normalnego poziomu.

Jeśli ten sam obraz wyświetlany jest przez dłuższy czas, na krótki czas może pojawić się obraz szczątkowy. Obraz szczątkowy jednak zniknie.

Transport

Podczas transportu należy odłączyć przewód od sprzętu.

Podczas transportu sprzętu należy trzymać go pewnie obiema rękami. W przypadku upuszczenia sprzętu użytkownik może doznać obrażeń lub sprzęt może ulec uszkodzeniu.

Podczas transportu sprzętu w celu naprawy lub wysyłki, należy użyć oryginalnego kartonowego opakowania i materiałów pakunkowych.

Baterie

- To urządzenie używa baterii RTC (mod. CR-2032) baterii litowo-jonowej (mod. BN2012350-001LPA-01). Obie baterie nie są przeznaczone do wymiany przez użytkownika. Nie należy próbować ich wymieniać, ale należy skontaktować się z autoryzowaną placówką naprawczą firmy Barco.
- Baterie używane z tym sprzętem zostały przetestowane pod kątem zgodności i powinny być wymieniane wyłącznie na zatwierdzone części.
- Baterie nie są przeznaczone do ładowania przez żadne inne źródło prądu elektrycznego. Ładowanie może powodować wytwarzanie gazu i wewnętrzne zwarcie, prowadząc do odkształceń, wycieku, przegrzania, wybuchu lub pożaru.

Połączenie systemu PEMS za pośrednictwem sieci/łącza danych z innym sprzętem (tylko wersja MNA)

- Połączenie systemu PEMS do sieci/łącza danych, które zawiera inny sprzęt może stwarzać nieokreślone wcześniej ryzyko dla pacjentów, operatorów lub stron trzecich.
- Odpowiedzialna organizacja powinna zidentyfikować, przeanalizować, ocenić i kontrolować te ryzyka.
- Kolejne zmiany w sieci/połączeniu danych mogą stwarzać nowe RYZYKA i wymagać dodatkowej analizy.
- Zmiany w SIECI/POŁĄCZENIU DANYCH obejmują:
 - zmiany w konfiguracji SIECI/POŁĄCZENIA DANYCH;
 - podłączenie dodatkowych elementów do konfiguracji SIECI/POŁĄCZENIA DANYCH;
 - odłączenie elementów od konfiguracji SIECI/POŁĄCZENIA DANYCH;
 - aktualizacja sprzętu podłączonego do konfiguracji SIECI/POŁĄCZENIA DANYCH;
 - uaktualnienie sprzętu podłączonego do konfiguracji SIECI/POŁĄCZENIA DANYCH.

Ogólne ostrzeżenia

- Wszystkie urządzenia oraz pełną konfigurację należy przetestować i zatwierdzić przed rozpoczęciem eksploatacji.
- Na poziomie aplikacji użytkownika końcowego konieczne jest przewidzenie urządzenia zapasowego na wypadek uszkodzenia sprzętu.
- W przypadku uderzenia obudowy musi ona zostać sprawdzona przez wykwalifikowany personel serwisu.
- Nie należy podłączać się do sieci Internet przed zainstalowaniem oprogramowania antywirusowego i zapory internetowej, aby chronić interfejs użytkownika Barco przed wirusami.

Dane techniczne

- Sprzęt przeznaczony jest do użycia w pomieszczeniu.
- Sprzęt został zaprojektowany do użycia w pozycji poziomej.
- Sprzęt klasy II, zgodnie z typem ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- Sprzęt nie jest przeznaczony do sterylizacji.
- Sprzęt nie zawiera części mających kontakt z ciałem pacjenta. Przednia strona sprzętu i plastikowa obudowa zostały jednak potraktowane jako części mające kontakt z ciałem pacjenta, ponieważ mogą zostać przez przypadek dotknięte przez pacjenta przez czas <1 minuty.

Niniejsze urządzenie jest zgodne z wymogami:

Bezpieczeństwo:

- IEC 60601-1: 2012 wydanie 3.1 (Medyczny sprzęt elektryczny — Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i istotnej wydajności)
- EN 60601-1: 2006 +A1:2013 (Medyczny sprzęt elektryczny — Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i istotnej wydajności)
- ANSI/AAMI ES 60601-1: 2005/(R)2012 i A1:2012, C1:2009/(R)2012 i A2:2010/(R)2012 — Medyczny sprzęt elektryczny, Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i istotnej wydajności.
- CAN/CSA-C22.2 No. 60601-1: 14 Medyczny sprzęt elektryczny — Część 1: Ogólne wymagania dotyczące podstawowego bezpieczeństwa i istotnej wydajności (znormalizowane z wydaniem 3.1)

Kompatybilność elektromagnetyczna:

- IEC / EN 60601-1-2: 2014
- EN 55011 / CISPR11 (klasa B)
- FCC CFR 47 część 15 podczęść B (klasa B)

Odstępstwa w krajach skandynawskich dla CL. 1.7.2

Finlandia: „Laite on liitettävä suojamaadoituskoskettimilla varustettuun pistorasiaan”

Norwegia: „Apparatet må tilkoples jordet stikkontakt”

Szwecja: „Apparaten skall anslutas till jordat uttag”



PRZESTROGA: Jeśli urządzenie MUIP-2112 jest integrowane jako komponent w sprzęcie medycznym dostarczającym funkcji podtrzymywania życia, użytkownik dokonujący integracji powinien zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu uniknięcia potencjalnych uszkodzeń, obrażeń lub zranień pacjenta. Urządzenie MUIP-2112 nie posiada cech istotnej wydajności, a dostarczony system operacyjny Windows nie jest oprogramowaniem klasy A.



PRZESTROGA: W przypadku uderzenia obudowy musi ona zostać sprawdzona przez wykwalifikowany personel serwisu.

4.2 Ochrona środowiska

Usuwanie zużytych urządzeń

Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny



Ten symbol umieszczony na produkcie oznacza, że zgodnie z Dyrektywą europejską 2012/19/UE dotyczącą odpadów urządzeń elektrycznych i elektronicznych, niniejszego produktu nie należy usuwać wraz z odpadami komunalnymi. Zużyty sprzęt należy oddać w wyspecjalizowanym punkcie zbierającym zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Aby zapobiec ewentualnym szkodom dla środowiska i zdrowia ludzkiego powstałym na skutek niekontrolowanego usuwania sprzętu, należy oddzielić go od odpadów innego rodzaju i poddać odpowiedzialnemu recyklingowi, promując w ten sposób zrównoważone ponowne wykorzystanie zasobów.

Więcej informacji na temat recyklingu niniejszego produktu można uzyskać w lokalnym urzędzie miasta oraz przedsiębiorstwie gospodarki komunalnej.

Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie internetowej Barco:

<http://www.barco.com/AboutBarco/weee>

Utylizacja baterii pastylkowej w urządzeniu MUIP-2112

BATERIA PASTYLKOWA: Bateria może podlegać przepisom krajowym lub lokalnym. Należy przestrzegać instrukcji dotyczących właściwych przepisów. Gdy baterie litowe zostaną całkowicie lub prawie całkowicie rozładowane, najlepiej jest utylizować je jako odpady niebezpieczne. Federalna agencja ochrony środowiska (EPA) (działając w oparciu o ustawę o ochronie i odzyskiwaniu zasobów (RCRA)) nie wymienia litu jako odpadu niebezpiecznego. Jednak jeśli baterie litowe są w pełni naładowane lub częściowo rozładowane, mogą być uważane za reaktywne odpady niebezpieczne z uwagi na znaczne ilości nieprzereagowanego lub niewykorzystanego litu pozostałego w baterii. Baterie należy neutralizować w zatwierdzonej placówce przetwarzania wtórnego przed utylizacją jako odpad niebezpieczny (zgodnie z wymogami amerykańskich przepisów ograniczeń utylizacji w poprawkach dotyczących odpadów niebezpiecznych i stałych z 1984 roku.) Centra przetwarzania wtórnego odbierają te materiały jako odpady niebezpieczne z kodem „D003 — reaktywne”. Baterie pastylkowe są objęte wykluczeniem z uwagi na znikomą zawartość litu i dlatego można je utylizować wraz z normalnymi odpadami komunalnymi. Należy skorzystać z usług firmy utylizującej w celu utylizacji dużych ilości nierozładowanych baterii litowych. **NIE ZAPALAĆ** ani nie narażać baterii pastylkowych na temperaturę przekraczającą 100° C (212° F). Może to doprowadzić do rozerwania baterii pastylkowej.

Turcja: Zgodność z dyrektywą RoHS



Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur.

[Republika Turcji: zgodność z dyrektywą WEEE]

中国大陆 RoHS

Dyrektywa RoHS dla Chin kontynentalnych

根据中国大陆《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》（也称为中国大陆RoHS），以下部分列出了Barco产品中可能包含的有毒和/或有害物质的名称和含量。中国大陆RoHS指令包含在中国信息产业部MCV标准：“电子信息产品中有毒物质的限量要求”中。

Zgodnie z „Metodami zarządzania ograniczeniami w zakresie stosowania substancji niebezpiecznych w produktach elektrycznych i elektronicznych” (nazywanymi również dyrektywą RoHS dla Chin kontynentalnych) poniższa tabela zawiera listę nazw i zawartości toksycznych i/lub niebezpiecznych substancji, które produkt firmy Barco może zawierać. Dyrektywa RoHS dla Chin kontynentalnych uwzględniona jest w normie MCV Ministerstwa Przemysłu Informacyjnego Chin w sekcji „Wymagania dotyczące limitu toksycznych substancji w elektronicznych produktach informacyjnych”.

零件项目(名称) Nazwa komponentu	有毒有害物质或元素 Substancje i pierwiastki niebezpieczne					
	铅 Pb	汞 Hg	镉 Cd	六价铬 Cr6+	多溴联苯 PBB	多溴二苯醚 PBDE
印制电路配件	x	o	o	o	o	o
Zespoły obwodów drukowanych						
液晶面板	x	o	o	o	o	o
Panel LCD						
外接电(线)缆	x	o	o	o	o	o
Kable zewnętrzne						
内部线路	o	o	o	o	o	o
Okablowanie wewnętrzne						
金属外壳	o	o	o	o	o	o
Metalowa obudowa						
塑胶外壳	o	o	o	o	o	o
Plastikowa obudowa						
散热片(器)	o	o	o	o	o	o
Radiatory						
电源供应器	x	o	o	o	o	o
Jednostka zasilacza						
风扇	o	o	o	o	o	o
Wentylator						
文件说明书	o	o	o	o	o	o
Papierowe instrukcje						
光盘说明书	o	o	o	o	o	o
Instrukcja na płycie CD						

本表格依据SJ/T 11364的规定编制

Niniejsza tabela została przygotowana zgodnie z postanowieniami SJ/T 11364.

o: 表示该有毒有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 标准规定的限量要求以下。

o: Wskazuje, że poziom zawartości danej substancji toksycznej lub niebezpiecznej we wszystkich materiałach homogenicznych użytych w danej części jest niższy, niż określa wymóg GB/T 26572.

x: 表示该有毒有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 标准规定的限量要求。

x: Wskazuje, że poziom zawartości danej substancji toksycznej lub niebezpiecznej w przynajmniej jednym z materiałów homogenicznych użytych w danej części jest wyższy, niż określa wymóg GB/T 26572.

在中国大陆销售的相应电子信息产品（EIP）都必须遵照中国大陆《电子电气产品有害物质限制使用标识要求》标准贴上环保使用期限（EFUP）标签。Barco产品所采用的EFUP标签（请参阅实例，徽标内部的编号用于指定产品）基于中国大陆的《电子信息产品环保使用期限通则》标准。

Wszystkie elektroniczne produkty informacyjne (EIP) sprzedawane na terytorium Chin kontynentalnych muszą być zgodne z „Oznaczeniem dotyczącym ograniczeń w zakresie stosowania substancji niebezpiecznych w produktach elektrycznych i elektronicznych” dla Chin kontynentalnych i być oznaczone logo Okresu przyjaznej dla środowiska eksploatacji (EFUP). Używana przez firmę Barco liczba umieszczona pośrodku logo EFUP (patrz zdjęcie) bazuje na „Ogólnych wytycznych dotyczących okresu przyjaznej dla środowiska eksploatacji elektronicznych produktów informacyjnych” dla Chin kontynentalnych.



RoHS

Dyrektywa 2011/65/EC dotycząca ograniczenia niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym. Zgodnie z deklaracjami naszych dostawców komponentów, niniejszy produkt jest zgodny z normą RoHS.

4.3 Zagrożenie biologiczne i zwroty

Informacje ogólne

Struktura i specyfikacja tego urządzenia, a także materiały użyte do produkcji, ułatwiają wycieranie i czyszczenie, dzięki czemu jest ono odpowiednie do użycia w szeregu zastosowań w szpitalach i innych środowiskach medycznych, gdzie obowiązują procedury częstego czyszczenia.

Jednakże normalne użycie powinno wykluczać środowiska skażone biologicznie, aby uniknąć rozprzestrzeniania infekcji.

Dlatego wyłączną odpowiedzialność za użycie tego urządzenia w takim środowisku ponosi klient. W przypadku użycia tego urządzenia w warunkach, w których nie można wykluczyć potencjalnego skażenia biologicznego.

Klient powinien wdrożyć proces odkażania zdefiniowany w najnowszej wersji normy ANSI/AAMI ST35 dla każdego uszkodzonego produktu, który jest zwracany do serwisu, naprawy, przebudowy lub celem analizy usterek do nabywcy (lub do autoryzowanego dostawcy usług). Na wierzchu opakowania zwracanego produktu należy przymocować przynajmniej jedną żółtą etykietę samoprzylepną oraz oświadczenie stwierdzające pomyślné odkażenie produktu.

Zwracane produkty, które nie będą posiadać takiej zewnętrznej etykiety informującej o odkażeniu i/lub nie będą posiadać takiego oświadczenia, mogą zostać odrzucone przez sprzedawcę (lub przez autoryzowanego dostawcę usług) i odesłane do klienta na jego koszt.

4.4 Informacje na temat zgodności z przepisami

Wskazanie do zastosowania

Produkt MUIP-2112 przeznaczony jest do użytku jako platforma komputerowa i wyświetlająca dla aplikacji innych firm, które dostarczają interfejs użytkownika do kontrolowania systemów medycznych za pośrednictwem połączenia Ethernet. Sprzęt jest przeznaczony do użytku w zastosowaniach chirurgicznych w pomieszczeniach badawczych CathLab i pomieszczeniach sterujących, salach chirurgicznych i hybrydowych salach operacyjnych, zarówno w obszarze kontaktu z pacjentem, jak i poza nim. Sprzęt nie jest przeznaczony do wyświetlania obrazów medycznych lub do celów diagnostycznych.

FCC klasa B

To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów Federalnej Komisji Łączności (FCC). Jego działanie podlega dwóm następującym warunkom: (1) urządzenie nie może wytwarzać szkodliwych zakłóceń oraz (2) urządzenie musi przyjmować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia mogące spowodować niepożądane działanie.

Niniejsze urządzenie zostało przetestowane i odpowiada normom klasy B dla urządzeń cyfrowych, stosownie do części 15 przepisów FCC. Celem tych ograniczeń jest zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w miejscach zamieszkałych. Niniejsze urządzenie wytwarza, wykorzystuje i może promieniować fale o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowane poprawnie lub jest użytkowane niezgodnie z instrukcją producenta, może powodować zakłócenia w łączności radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że wymienione wyżej zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeżeli urządzenie oddziałuje w sposób niepożądany na odbiornik radiowy lub telewizyjny, co można ustalić, wyłączając i włączając

urządzenie, zachęcamy użytkowników, aby spróbowali skorygować to oddziaływanie, stosując jeden lub kilka z niżej wymienionych środków:

- Zmienić kierunek ustawienia lub miejsce ustawienia anteny odbiorczej.
- Zwiększyć odległość pomiędzy urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenia do gniazdka w innym obwodzie niż ten, do którego podłączono odbiornik.
- Skonsultować się ze sprzedawcą lub specjalistą w dziedzinie sprzętu RTV w celu uzyskania pomocy.

Zmiany i modyfikacje, na które podmiot odpowiedzialny za zgodność z przepisami nie udzieli wyraźnej zgody, mogą sprawić, że użytkownik straci prawo do użytkowania urządzenia.

Zgodność z normą FCC: Barco Inc., 3059 Premiere Parkway Suite 400, 30097 Duluth GA, USA, Tel.: +1 678 475 8000

Informacja dotycząca Kanady












To urządzenie ISM jest zgodne z kanadyjską normą ICES-001.






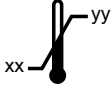









Cet appareil ISM est conforme à la norme NMB-001 du Canada.

4.5 Wyjaśnienie używanych symboli


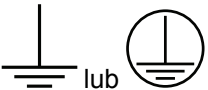
Symbole na urządzeniu

Na urządzeniu lub zasilaczu można znaleźć następujące symbole (lista niewyczerpująca):

	Wskazuje, że urządzenie spełnia wymogi mających zastosowanie dyrektyw WE.
	Wskazuje zgodność z częścią 15 zasad FCC (klasa A lub klasa B)
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami UL Recognition
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami UL Demko
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami CCC
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami VCCI
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami KC
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami BSMI
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami PSE
	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami EAC
	Przeostroga: Prawo federalne (Stanów Zjednoczonych) ogranicza sprzedaż tego urządzenia przez pracownika służby zdrowia lub na jego zlecenie.

	Wskazuje, że urządzenie zostało zatwierdzone zgodnie z przepisami INMETRO
	Wskazuje lokalizację złącz USB na urządzeniu
	Wskazuje lokalizację złącz DisplayPort na urządzeniu
	Wskazuje producenta
	Wskazuje datę produkcji
	Wskazuje ograniczenia temperatury ¹ dla urządzenia, zapewniające bezpieczną pracę w zakresie danych technicznych.
	Wskazuje numer seryjny urządzenia
	Wskazuje numer części lub numer katalogowy urządzenia
	Ostrzeżenie: niebezpieczne napięcie
	Przeostroga
	Sprawdzić w instrukcji obsługi
	Wskazuje, że urządzenie nie może być wyrzucane do śmieci, ale musi zostać poddane recyklingowi zgodnie z europejską dyrektywą WEEE (Utylizacja odpadów elektrycznych i elektronicznych)
	Wskazuje prąd stały (DC)
	Wskazuje prąd zmienny (AC)
	Gotowość

¹: Wartości xx i yy można znaleźć w sekcji z danymi technicznymi.

	Ekwipotencjalność
	Uziemienie ochronne

Symbole na opakowaniu

Na opakowaniu urządzenia można znaleźć następujące symbole (lista niewyczerpująca):

	Oznacza urządzenie, które można uszkodzić w przypadku nieprawidłowego obchodzenia się z nim w czasie przechowywania.
	Oznacza urządzenie, które należy chronić przed wilgocią w czasie przechowywania.
	Oznacza kierunek przechowywania opakowania. Opakowanie należy przewozić, obchodzić się z nim i przechowywać w taki sposób, aby strzałki zawsze były skierowane w górę.
	Oznacza maksymalną liczbę identycznych opakowań, które można ułożyć na sobie, gdzie „n” to liczba graniczna.
	Oznacza ciężar opakowania i konieczność jego niesienia przez dwie osoby.
	Oznacza, że opakowania nie można przecinać nożem, ani innym ostrym przedmiotem.
	Oznacza ograniczenia temperatury ² na którą urządzenie można bezpiecznie narażać w czasie przechowywania.
	Oznacza zakres ² wilgotności, na którą urządzenie można bezpiecznie narażać w czasie przechowywania.
	Oznacza zakres ² ciśnienia atmosferycznego, na którą urządzenie można bezpiecznie narażać w czasie przechowywania.

4.6 Wyłączenie odpowiedzialności

Informacja dotycząca wyłączenie odpowiedzialności

Choć dochowano wszelkich starań, aby zapewnić poprawność techniczną niniejszego dokumentu, nie ponosimy żadnej odpowiedzialności za ewentualne błędy. Naszym celem jest zapewnienie jak najbardziej poprawnej i użytecznej dokumentacji; w przypadku znalezienia błędów prosimy o kontakt.

Produkty programowe Barco stanowią własność firmy Barco. Są one rozprowadzane wraz z gwarancją ochrony praw autorskich dla Barco NV lub Barco, Inc., do wykorzystania wyłącznie w zgodzie z określonymi warunkami i na podstawie umowy licencyjnej pomiędzy Barco NV lub Barco, Inc. a licencjobiorcą. Jakikolwiek inne korzystanie, kopiowanie lub publikowanie produktów programowych firmy Barco jest zabronione.

2: Wartości xx i yy można znaleźć w sekcji z danymi technicznymi.

Znaki towarowe

Wszystkie znaki towarowe i zastrzeżone znaki towarowe stanowią własność ich odpowiednich właścicieli.

Prawa autorskie

Niniejszy dokument jest chroniony prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejszy dokument ani żadna jego część nie mogą być odtwarzane ani kopiowane w żadnej formie ani przy użyciu żadnych środków — graficznych, elektronicznych czy mechanicznych, łącznie z powielaniem, przepisywaniem czy zapisem informacji lub wykorzystaniem systemów pozyskiwania danych — bez pisemnej zgody firmy Barco.

© 2019 Barco NV Wszelkie prawa zastrzeżone.

4.7 Dane techniczne

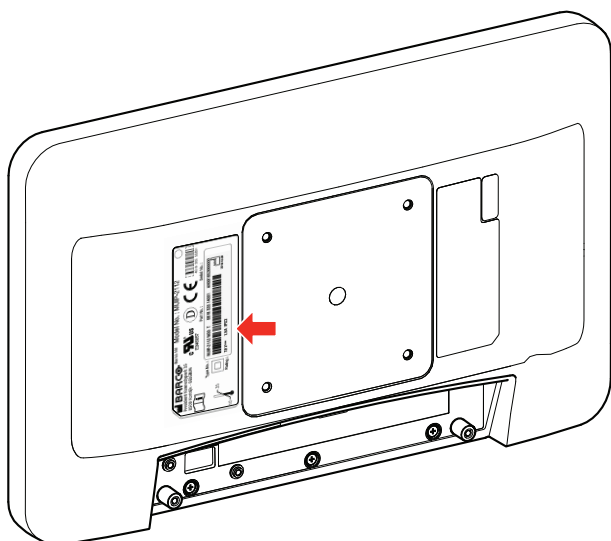
Informacje ogólne

Procesor (SoC)	Intel® Celeron® N2930, czterordzeniowy o taktowaniu 1,83 GHz, 2 MB pamięci podręcznej.
BIOS	INSYDE
System operacyjny	Microsoft Windows 7 Embedded / Windows 10 IoT
Sieć	Wbudowany interfejs sieci Gigabit Ethernet LAN (2 porty)
Pamięć	4 GB dwukanałowej pamięci DDR3L 1333 MHz RAM (na płycie)
Lokalna pamięć masowa	32 GB SATA SSD na płycie
Charakterystyka panelu LCD	12,5-calowy panel TFT LCD o rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli, eDP I/F
System audio	Interfejs audio z gniazdem wejściowym mikrofonu i stereofonicznym wyjściem liniowym
USB	1 x port USB 2.0 typu A i 1 x port USB 3.0 typu A pod tylną pokrywą na przewody
Przyciski i elementy sterowania	Przycisk zasilania na dole po prawej stronie, otwór resetowania pod pokrywą złącza
Urządzenie wejściowe	Ekran dotykowy z obsługą wielodotyku (technologia PCAP)
Wyjście	Interfejs mini DP++ służący do podłączania monitora zewnętrznego
Wejście źródła zasilania	19 V prądu stałego, 1,5 A
Akumulator wewnętrzny	2270 mAh / 7,2 V prądu stałego (niewyjmowalny) pozwalający uniknąć awarii interfejsu użytkownika w przypadku zaniku zasilania sieciowego
Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	Klasa II
Zasilacz	Zewnętrzny zasilacz AC-DC
Temperatura robocza	10 °C do 35 °C dla wydajności / 10 °C do 35 °C dla bezpieczeństwa (z akumulatorem zapasowym)
Wilgotność robocza	20% do 80% dla wydajności / 5% do 95% dla bezpieczeństwa (z akumulatorem zapasowym)
Temperatura przechowywania	-20 °C do 60 °C
Wilgotność przechowywania	5% do 95%

Wysokość robocza nad poziomem morza	3000 m (maks.)
Ochrona przed wnikaniem	IPx3
Trwałość	Wytrzymała budowa chroniąca przed wstrząsami
Ciężar	1,75 kg (typowy)
Wymiary (SZER. x WYS. x GŁĘB.)	312 x 200 x 37 mm

Położenie etykiety identyfikacyjnej

Etykieta identyfikacyjna produktu znajdującej się z tyłu urządzenia MUIP-2112, co przedstawiono poniżej.



Obraz 4-1

Numer kodowy (12NC): (nr modelu)

Numer seryjny: AN00rrtt000000

- AN = Kod oryginalny (FIMI)
- 00 = Poziom techniczny
- rr = Rok
- tt = Tydzień (01 do 52) produkcji
- 000000 = 6-cyfrowy numer kolejny



Barco NV
President Kennedypark 35
8500 Kortrijk
Belgium

K5902132PL (451920612533PL) /02 | 2019-06-07

Barco NV | Beneluxpark 21, 8500 Kortrijk, Belgium
Registered office: Barco NV | President Kennedypark 35, 8500 Kortrijk, Belgium
www.barco.com