



# INSTRUKCJA OBSŁUGI





# INSTRUKCJA OBSŁUGI

mobilnych wózków do aparatury medycznej uni-cart, vexio-cart, symbio-cart  
pro-cart, duo-cart, compact-cart, classic-cart i endo-cart z i bez  
transformatora separacyjnego

Polski

Strona 2

Opisywany produkt jest produktem medycznym klasy I w rozumieniu MRD 2017/745, dotyczącej wyrobów medycznych, załącznik VIII.

Producent oświadcza, że niniejszy produkt jest zgodny z podstawowymi wymaganiami MDR 2017/745, załącznik IX, czego dowodem jest również znak CE.

Niniejsza instrukcja obsługi jest wykorzystywana zarówno przez iTD GmbH, jak również przez TouchPoint Medical Inc. Na etykiecie produktu znajduje się odpowiednia dokumentacja danego prawnego producenta wyrobu.



iTD GmbH  
Jahnstrasse 1  
84347 Pfarrkirchen  
Germany  
Tel: + 49 89 61 44 25- 0  
Web: www.itd-cart.com



TouchPoint Medical  
dba iTD Corporation  
2200 TouchPoint Drive  
Odessa, FL 33556 USA  
Tel: + 1 800 947 3901  
Web: www.itd-cart.com



### Sprzedaż i wsparcie techniczne:

#### Ameryka Północna

ITD Corporation  
Email: salesusa@itd-cart.com

Local Agent USA:  
TouchPoint Medical  
dba iTD Corporation  
2200 Touchpoint Drive  
Odessa, FL 33556 USA

#### Europa

ITD GmbH  
Email: sales@itd-cart.com

#### Chiny

ITD Medical Technology Products  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Email: saleschina@itd-cart.com

#### Australia

ITD Australia Pty Ltd  
Email: salesaustralia@itd-cart.com

Więcej informacji na temat sprzedaży i serwisu można znaleźć na naszej stronie internetowej ([www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com)).

Dążymy stale do modernizacji naszych produktów. Prosimy zatem o wyrozumiałość odnośnie tego, że zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania w dowolnym momencie zmian w zakresie dostawy pod względem formy, wyposażenia i rozwiązań technicznych.

Przedruk, kopiowanie czy tłumaczenie instrukcji, również we fragmentach, jest zabronione bez pisemnej zgody ITD GmbH! Wszystkie prawa wynikające z ustawy o prawach autorskich są wyraźnie zastrzeżone dla ITD GmbH.

Niniejsza instrukcja obsługi obowiązuje dla poniższych produktów:

Oznaczenie typu	Opis
CC.02xx.xxx / 03xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt compact-cart
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej compact-cart, 30 J – 40 J
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt compact-cart
DC.42xx.xxx / 53xx.xxx / 64xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej duo-cart, 21 J – 30 J
DC.40xx.xxx / 50xx.xxx / 60xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt duo-cart
EB.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Konstrukcja podstawowa compact-cart Economy
EC.04xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej endo-cart, 30 J
GN.20xx.xxx	Elementy systemu i akcesoria symbio-cart
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Wózek symbio-cart, 25 E – 45 E
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Komponenty systemowe i akcesoria symbio-cart
GN.46xx.xxx / GN.51xx.xxx / GN.66xx.xxx	
GW.52xx.xxx / 53xx.xxx / 54xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej classic-cart, 21 J – 40 J
GF.52xx.xxx / 53xx.xxx / 54xx.xxx	
GW.62xx.xxx / 63xx.xxx / 64xx.xxx	
GF.62xx.xxx / 63xx.xxx / 64xx.xxx	
GW.01xx.xxx / 02xx.xxx / 03xx.xxx	
GF.01xx.xxx / 02xx.xxx / 03xx.xxx	
GW.04xx.xxx / 05xx.xxx / 06xx.xxx	
GF.04xx.xxx / 05xx.xxx / 06xx.xxx	
GW.07xx.xxx / 08xx.xxx	
GF.07xx.xxx / 08xx.xxx	
GW.40xx.xxx / 41xx.xxx / 45xx.xxx	
GF.40xx.xxx / 41xx.xxx / 45xx.xxx	
GW.50xx.xxx / 51xx.xxx / 55xx.xxx	
GF.50xx.xxx / 51xx.xxx / 55xx.xxx	
GW.60xx.xxx / 61xx.xxx / 65xx.xxx	
GF.60xx.xxx / 61xx.xxx / 65xx.xxx	
GW.80xx.xxx / 98xx.xxx / 99xx.xxx	
GF.80xx.xxx / 98xx.xxx / 99xx.xxx	
HA.1xxx.xxx / 2xxx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt flexion-port
HA.45xx.xxx / 5xxx.xxx	
HA.60xx.xxx / 65xx.xxx	
NT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt vexio-cart
NT.50xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej vexio-cart, 21 J – 50J
PT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt pro-cart
PT.50xx.xxx / PT.90xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej pro-cart, 21 J – 50 J
RS.41xx.xxx / 48xx.xxx / 49xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej uni-cart, 21 J – 50 J
RS.00xx.xxx / 01xx.xxx / 02xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt uni-cart
RS.4xxx.xxx / 5xxx.xxx	
TS.03xx.xxx / 05xx.xxx / 08xx.xxx	Komponenty systemu i osprzęt flexion-port
VS.53xx.xxx / 54xx.xxx / 63xx.xxx	Szafka mobilna do aparatury medycznej wideo classic-cart, 30 J – 40 J
VS.63xx.xxx	

Oznaczenie typu	Opis
VT.43xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej wideo z transformatorem separacyjnym pro-cart, 30 J
VT.45xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej wideo z transformatorem separacyjnym compact-cart, 40 J
VT.54xx.xxx / 64xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej wideo z transformatorem separacyjnym classic-cart, 40 J
VW.54xx.xxx / 64xx.xxx	Wózek do aparatury medycznej wideo classic-cart, 40 J
ZV.9000.xxx - ZV.9999.xxx	Ogólne komponenty systemu i osprzęt
KD.0xxx.xxx - KD.9xxx.xxx	Dopasowane indywidualnie do potrzeb klientów, mobilne wózki do aparatury medycznej serii uni-cart, vexio-cart, symbio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, compact-cart, endo-cart
KN.0xxx.xxx - KN.9xxx.xxx	
KU.0xxx.xxx - KU.9xxx.xxx	
CD.0xxxx.xxx - CD.9xxxx.xxx	
CN.0xxx.xxx - CN.9xxx.xxx	
TP.0xxx.xxx - TP.9xxx.xxx	
OC.0xxx.xxx - OC.9xxx.xxx	
OM.0xxx.xxx - OM.9xxx.xxx	

## Spis treści

1	Ważne informacje	5
1.1	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	6
1.2	Ogólne wyjaśnienie symboli	6
1.3	Wskazówki bezpieczeństwa	9
2	Montaż	11
2.1	Kompletność	11
2.2	Umieszczanie aparatury na wózku	11
2.3	Kolejność umieszczania aparatury na wózku	11
2.4	Stabilność mechaniczna	12
2.5	Kółka	12
2.6	Obciążenie	12
2.7	Montaż / obsługa	12
2.8	Późniejsze doposażenie w komponenty systemu	13
3	Bezpieczeństwo instalacji elektrycznej	13
3.1	Umieszczenie urządzeń elektrycznych	13
3.2	Kolumna energetyczna (classic-cart, compact-cart, endo-cart), kolumna pionowa (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) i kolumna nośnika (symbio-cart)	13
3.3	Gazy	14
3.4	Wyrównanie potencjałów (POAG)	14
3.5	Transformator separacyjny – prąd zwarcia doziemnego	14
3.6	Czujnik nadzoru izolacji	14
3.7	Kablowe złącze wtykowe	16
3.8	Kombinacja urządzeń	16
3.9	EMV	16
3.10	Komponenty systemowe i osprzęt wykluczone z elektrycznej kontroli wstępnej	17
3.11	Minimalne bezpieczeństwo	18
4.	Transport	18
4.1	Bezpieczny transport na kółkach	18
4.2	Bezpieczny transport przez przenoszenie	18
5	Mechaniczna i elektryczna regulacja wysokości	18
6	Wysięgniki	19

6.1	Okablowanie	19
6.2	Obracanie horyzontalne	19
6.3	Pochylenie / Obracanie urządzenia	20
6.4	Systemy wysięgników z regulacją wysokości (flexion-port)	20
6.5	Demontaż i przebudowa składników systemu oraz akcesoria	21
6.6	Zgodne z przeznaczeniem użycie podczas manewrowania ruchomymi nośnikami narzędzi	21
6.7	Obsługa systemów wysięgników z regulacją wysokości (flexion-port) na podłodze urządzenia kontrolnego (podwójny)	21
6.8	Obsługa systemów ramienia o regulowanej wysokości (port flexion z i bez ramienia obrotowego) na kolumnie nośnej	22
7	Dodatkowe informacje	23
7.1	Czyszczenie i dezynfekcja	23
7.2	Naprawy / Serwis	23
7.3	Warunki otoczenia	23
7.4	Utylizacja	24
7.5	Części zamienne	24
8	Osprzęt	24
9	Konserwacja	24
10	Dane techniczne	25
10.1	Nośność wózka uni-cart	25
10.2	Nośność wózka vexio-cart	25
10.3	Nośność wózka pro-cart	25
10.4	Nośność wózka duo-cart	26
10.5	Nośność wózka compact-cart	26
10.6	Capacidade de carga classic-cart / endo-cart	26
10.7	Ładowność symbio-cart	26
10.8	Capacidade de carga modul-port (rack de equipamentos imóvel)	26
10.9	Capacidade de carga flexion-port (Sistema de braços mecânico com ajuste de altura)	27

## 1 Ważne informacje

Niniejsza instrukcja obsługi dotyczy wózków z urządzeniami mobilnymi uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, endo-cart, compact-cart i symbio-cart.

Wykonanie wszystkich produktów ITD GmbH gwarantuje długi i bezusterkowy okres użytkowania. Procesy w firmie ITD GmbH, takie jak modernizacja, konstrukcja, sprzedaż i produkcja, posiadają certyfikat zgodny z DIN EN ISO 13485.

To jest podstawa dla:

- najwyższej jakości i długiej żywotności
- łatwej, bezpiecznej i ergonomicznej obsługi
- funkcjonalnego wzornictwa
- zoptymalizowania pod kątem danego zastosowania

Produkty są zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach medycznych MDR 2017/745 i posiadają oznaczenie CE.

- Należy przeczytać dokładnie niniejszą instrukcję obsługi od samego początku, aby krok po kroku zapoznać się z funkcjami urządzenia
- W razie dodatkowych pytań lub wątpliwości prosimy skontaktować się koniecznie z producentem.
- Mobilne wózki do aparatury medycznej są przeznaczone wyłącznie do opisanego zastosowania.
- Niniejszą instrukcję należy przechowywać przez okres użytkowania produktu.

Instrukcję obsługi całej konfiguracji urządzeń powinna udostępnić klientowi końcowemu jednostka zajmująca się konfiguracją systemu.

Wyraźnie należy podkreślić, że jednostka zajmująca się konfiguracją systemu elektrycznego jest odpowiedzialna za przestrzeganie wymogów normy IEC 60601 -1 -1 (norma systemowa) i normy EMV IEC 60601-1-2 w ich obowiązujących brzmieniach!

## 1.1 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

Mobilne wózki do aparatury firmy ITD GmbH służą do:

- podtrzymywania urządzeń medycznych i z atestem IEC, stosownie do specyfikacji dopuszczalnego obciążenia oraz przy spełnieniu wymagań normy IEC 60601-1 w aktualnie obowiązującej wersji.
- podłączania ii rozdziału napięcia sieciowego z lokalnego miejsca poboru prądu oraz przewodów przesyłania danych w celu doprowadzenia prądu do aparatury.
- zamocowania oryginalnych komponentów systemu i osprzętu firmy ITD.

Za pomocą mobilnego wózka można przemieszczać aparaturę medyczną w budynku przed i po jej użyciu lub ustawić ją w danym pomieszczeniu. Dzięki temu możliwe jest elastyczne, ekonomiczne wykorzystanie wszystkich urządzeń. Ponadto łatwiejsze jest czyszczenie po wierzchni podłogi.

## 1.2 Ogólne wyjaśnienie symboli

Oprócz wymienionych symboli, w razie potrzeby stosuje się inne symbole zgodne z normą EU 2017/745 lub ISO 15223.



Wyrób medyczny



Jednoznaczny identyfikator wyrobu medycznego



„WŁ.” (napięcie) świeci na zielono



„WYŁ.” (napięcie)



„WŁ.” świeci na zielono/ „WYŁ.” (uruchamianie pod wpływem ciśnienia)





Wyrównanie potencjałów: oznacza m.in. trzpień wyrównania potencjałów na obu-  
dowie transformatora separacyjnego, wyrównanie potencjałów i zapewnia, że opór  
pomiędzy wszystkimi przewodzącymi materiałami jest wystarczająco mały.



Przyłącze przewodu ochronnego:  
Przewód, który łączy korpusy środków eksploatacyjnych, części przewodzące,  
zacisk głównego uziemienia i uziemienie.



Kółka przewodzące:  
Kółka przewodzące noszą znak błyskawicy lub żółtego punktu.



Transportować / przemieszczać wyłącznie po złożeniu ramienia.



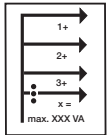
Pchać / przemieszczać wózek wyłącznie trzymając za uchwyt.



Przestrzegać instrukcji obsługi



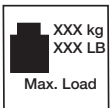
Prąd przemienny



Łączna moc:  
Suma mocy, oddawanych na poszczególnych gniazdach pomocniczych, nie może  
być wyższa od łącznej mocy.



Łączna nośność ramy podstawowej:  
maksymalna łączna nośność (= Suma danych obciążenia wszystkich poszcze-  
gólnych komponentów systemu). Należy przestrzegać dopuszczalnych obciążeń  
zgodnie z naklejonymi informacjami.



Podane obciążenie (komponenty systemu):  
Należy przestrzegać dopuszczalnych obciążeń zgodnie z naklejonymi informacjami.



Limit wilgotności



Limit ciśnienia powietrza



Limit temperatury



Ogólne ostrzeżenie:

Taki znak umieszczony jest na listwie z gniazdem wtykowym. Nie wolno przekraczać podanej mocy całkowitej.



Nadaje się do użytku tylko w pomieszczeniach zamkniętych.



Przedmiot o znacznej wadze:

Należy dopilnować, aby co najmniej dwie osoby korzystały z nośników urządzeń przenośnych muszą być podnoszone, aby uniknąć obrażeń.



Dystrybutor



Importer



Producent



Data produkcji



Możliwość stosowania do



Nr artykułu



Nr partii



Nr seryjny



Regulacja siły zacisku (jednostka obrotowa)



Regulacja obciążenia:

opisuje zarówno zakres obciążenia, jak i kierunek obrotu dla ustawienia obciążenia.



Niebezpieczeństwo przechylenia:

W przypadku ruchomych nośników narzędzi należy koniecznie zwrócić uwagę na kolejność załadunku i wyładunku.



Funkcja hamowania:

W przypadku odbioru urządzenia informuje o pozycji wspornika i podaje kierunek dla zwolnienia lub zablokowania funkcji ustalającej.



Pozycja robocza:

Niniejszy symbol opisuje dopuszczalne pozycje pracy (strona prawa/strona lewa) i wskazuje na istniejące niebezpieczeństwo przechylenia przy zmianie strony.



Funkcja ryglowania:

Opisuje ona kierunek ryglowania względnie otwierania komponentów.



Nie pchać:

Nie wolno pchać wózka trzymając powyżej uchwytu z powodu niebezpieczeństwa przechylenia się.



Uwaga "niebezpieczeństwo wywrócenia"

### 1.3 Wskazówki bezpieczeństwa

Informacje ogólne:

- Można eksploatować tylko takie mobilne wózki do aparatury medycznej, których instalacja napięcia sieciowego została sprawdzona i zatwierdzona.
- Sprawdzić, czy transformator izolujący podłączony jest wyłącznie do sieci energii elektrycznej z funkcjonującym przyłączem przewodu ochronnego, który spełnia postanowienia normy IEC 60364-7-710 „Instalacja elektryczna w budynkach, część 7-710: Wymagania

dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji – pomieszczenia medyczne”. W razie wątpliwości zwrócić się do firmy specjalizującej się w elektronice lub autoryzowanego pracownika technologii szpitalnej.

- Personel, którego praca wiąże się pośrednio lub bezpośrednio z obsługą mobilnego wózka do aparatury medycznej, musi być odpowiednio poinstruowany!
- Prace nastawcze może wykonywać wyłącznie personel specjalistyczny.
- Naprawy i prace serwisowe mogą być wykonywane wyłącznie przez specjalistyczny personel.

Bezpieczeństwo pracy z wózkiem sprzętowym:

- Całkowite odłączenie od zasilania gwarantuje jedynie wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazda zasilania sieciowego.

Obsługa:

- Przed każdą zmianą miejsca należy pamiętać, aby nie doprowadzić do obrażeń ciała lub uszkodzenia przedmiotów!

Przyłącza:

- Do podłączenia transformatorów separacyjnych przy 115 V należy użyć w krajach takich jak USA i Kanada kabla przyłączeniowego dopuszczonego do użytku w służbie zdrowia.
- Podłączając do listwy gniazd wtykowych wielokrotnych należy zabezpieczyć wtyczki poprzez opcjonalnie dostępne blokady zabezpieczające przed wyciągnięciem.
- Do gniazd/przewodów przyłączeniowych można podłączać wyłącznie urządzenia spełniające wymagania normy IEC 60601-1 lub z atestem IEC!
- Dodatkową aparaturę medyczną z bolcem przyłączeniowym do wyrównania potencjałów należy podłączać za pomocą zielono-żółtego przewodu do opcjonalnie dostępnego bolca przyłączeniowego wyrównania potencjałów!



Uwaga: Proszę pamiętać, że do dostępnego gniazda wielokrotnego nie wolno podłączać kolejnych gniazd wielokrotnych.

Obciążenie:

- Masa całkowita aparatury i osprzętu na mobilnym wózku nie może przekraczać wartości maksymalnej dopuszczalnej nośności (patrz nalepka z danymi o obciążeniu na ramie podstawowej).
- Nie wolno przekraczać obciążenia powierzchniowego nadrukowanego na komponentach systemu!
- Nie wolno przekraczać obciążenia podanego na dodatkowo zamontowanych elementach konstrukcyjnych (np. statywach infuzyjnych, wspornikach przegubowych)!



Uwaga: Należy pamiętać, że zgodnie z normą całkowita masa wózka narzędziowego w tym wszystkie urządzenia i systemy jako naklejki na wózku narzędziowym musi być zamontowany. Tworząc tę naklejkę, wspieramy Bardzo chętnie!

Ochrona przed zakażeniem:

- Podczas czyszczenia przestrzegać zasad higieny!
- W celu konserwacji i naprawy należy przekazywać technikowi serwisowemu wyłącznie wyczyszczone i zdezynfekowane urządzenia i wyposażenie.

Ochrona środowiska:

- Utylizować i usuwać wszystkie resztki środków czyszczących i dezynfekujących oraz odpady w sposób nieszkodliwy i przyjazny dla środowiska.

## 2 Montaż

### 2.1 Kompletność

Najpierw rozpakuj wózek z narzędziami i sprawdź na załączonym dowodzie dostawy, czy wszystkie zamówione części są dostępne.

### 2.2 Umieszczanie aparatury na wózku

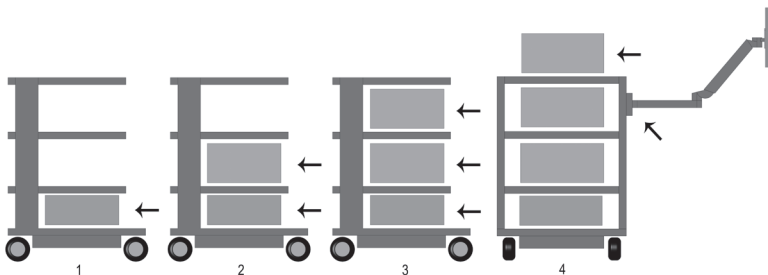
Ustaw wózek narzędziowy na płaskiej, poziomej powierzchni. Umieścić aparaturę na wózku. Ustawianie aparatury i montaż może odbywać się jedynie w stanie niepodłączonym do sieci. W celu zabezpieczenia poszczególnych urządzeń zalecamy użycie opcjonalnego osprzętu (np. pasa mocującego). Maksymalne obciążenie w zależności od serii produktów ujęto w rozdziale 10. Jeżeli standardowe środki ostrożności nie wystarczą, należy odpowiednio oznakować wózek zgodnie z przepisami dot. obowiązku oznakowania [5°].

### 2.3 Kolejność umieszczania aparatury na wózku

Upewnij się, że wszystkie urządzenia umieszczone na wózku są zabezpieczone przed poślizgiem, przechyleniem, upadek lub inne podobne przedmioty są przechowywane przy użyciu odpowiednich środków ostrożności (nawet podczas jazdy). Wskazane jest, aby umieścić wszystkie ciężkie części na wózku narzędziowym z dwóch osób do wykonania. Zwróć uwagę, że środek ciężkości zmienia się wraz z obciążeniem.

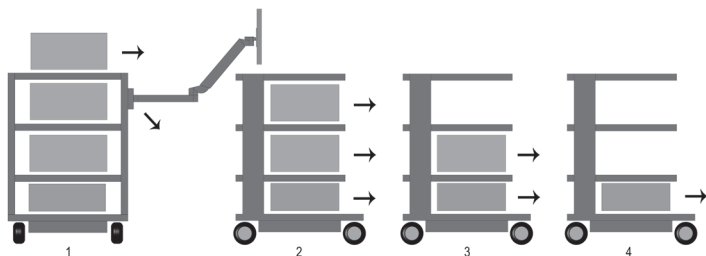
Wózek należy obciążać w następującej kolejności:

- półki i szuflady od dołu do góry.
- na koniec obciążyć systemy ramion nośnych (sztywnych, wychyłnych, pochylanych, z regulacją wysokości, pojedynczych lub wielokrotnych).



Wózek należy rozładowywać w następującej kolejności:

- najpierw odciążyć systemy ramion nośnych (sztywnych, wychyłnych, pochylanych, z regulacją wysokości, pojedynczych lub wielokrotnych).
- półki i szuflady opróżniać od góry do dołu.



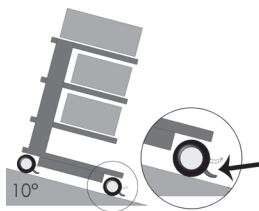
Przy zastosowaniu (transportie) jednego z tych wózków należy uwzględnić wskazówki z rozdziału 4.

## 2.4 Stabilność mechaniczna

Cały system musi odpowiadać wymaganiom zgodnie z normą IEC 60601-1.

## 2.5 Kółka

Na wózku narzędziowym znajdują się podwójne kółka z hamulcami. Przed uruchomieniem wózka sprzętowego należy upewnić się, że Zatrzaski działają. Podobnie przed uruchomieniem lub transportem należy zwolnić wszystkie hamulce. Kółka bieżne należy sprawdzać co 12 miesięcy pod kątem ich bezpieczeństwa oraz bezszczelinowego, mocnego osadzenia trzpieni mocujących kółka. W przypadku poluzowania kółek należy natychmiast skontaktować się ze swoim dostawcą.



## 2.6 Obciążenie

Niedopuszczalne jest przekraczanie nośności wózków narzędziowych. Należy zwrócić uwagę na maksymalną ładowność wózków narzędziowych (patrz punkt 10).

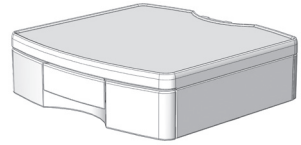
## 2.7 Montaż / obsługa

### 2.7.1 Półki

Można je zdemontować lub zamontować w innym miejscu. W tym celu odkręcić śruby, ustalić nową pozycję półki i ponownie ją przykręcić. Następnie sprawdzić rezystancję przewodu ochronnego.

## 2.7.2 Szuflady

Kaseta szuflady (pro-cart) posiada blokadę. W modelu pro-cart należy uchwyt przedniej osłony pociągnąć w górę. Szuflady w wyciągniętym stanie można wyjąć. Na przedniej osłonie można zamocować pasek z opisem. Na czas transportu szuflady należy wsunąć (za wyjątkiem pro-cart).



## 2.7.3 Transformator separacyjny

Przestrzegać instrukcji użytkowania transformatora izolującego. Transformator separacyjny jest zamontowany w obudowie pod podstawą głównej ramy. Zamontowany fabrycznie.

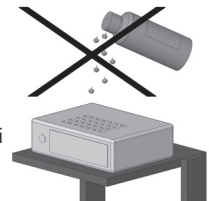
## 2.8 Późniejsze doposażenie w komponenty systemu

Późniejsze doposażenie w komponenty systemu ITD może wykonać wyłącznie personel specjalistyczny zgodnie ze wskazówkami w instrukcji montażu. Zmodyfikowany system należy ponownie poddać kontroli zgodnie z normą IEC 60601-1.

## 3 Bezpieczeństwo instalacji elektrycznej

### 3.1 Umieszczenie urządzeń elektrycznych

Należy pamiętać, że urządzenia elektryczne na wózku z narzędziami nie mogą się zamoczyć. W żadnym wypadku nie umieszczać produktów, z których mogą wypytywać płyny, nad urządzeniami elektrycznymi i listwami z gniaздkami, w które może wniknąć ciecz.



### 3.2 Kolumna energetyczna (classic-cart, compact-cart, endo-cart), kolumna pionowa (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) i kolumna nośnika (symbio-cart)

Listwa zasilająca lub system okablowania znajdują się w classic-cart, compact-cart i endo-cart w lewej lub prawej kolumnie energii, w symbio-cart w kolumnie nośnika dla uni-cart, vexio-cart Plus i pro-cart w kolumnie pionowej; oraz w przypadku vexio-cart poniżej podstawy (prowadzenie kabli odbywa się w opcjonalnych kanałach kablowych, które są przymocowane z boku do pionowej kolumny).

Słupy energii znajdują się po lewej i prawej stronie za profilem pionowym i umożliwiają optymalne rozmieszczenie istniejących kabli urządzeń. Wiercenie w żadnym wypadku nie włączaj kolumn energii / kolumn pionowych / kolumn mediów, ponieważ wewnątrz mogą znajdować się kable przewodzące prąd.



## 3.3 Gazy

Eksploatacja urządzeń elektrycznych nie może odbywać się w pobliżu gazów, np. palnego gazu do narkozy itp. W tym zakresie odpowiedzialność ponosi użytkownik, podobnie jak za przestrzeganie normy EN 60601-1-2.

## 3.4 Wyrównanie potencjałów (POAG)

W przypadku wagonów z transformatorem separacyjnym konieczne jest wyrównanie potencjałów. Połącz do tego Najpierw linia POAG z podstawą wózków narzędziowych, a następnie z złącze POAG pokoju. Następnie podłącz przewody POAG do pióra POAG wielu gniazd i urządzeń. Następnie podłączyć przewody doprowadzające wyrównania potencjałów do trzpienia wyrównania potencjałów urządzenia.

## 3.5 Transformator separacyjny – prąd zwarcia doziemnego

Celem wózków narzędziowych jest stworzenie praktycznej i mobilnej stacji roboczej dla urządzeń elektromedycznych. Tworzenie obiektów. Aby cały system był zgodny z wymogami normy IEC 60601-1-1, suma prądów zwarcia doziemnego nie może wykroczyć poza maksymalną wartość graniczną 0,5 mA. Jeżeli suma prądów zwarcia doziemnego przekroczyłaby tę granicę tolerancji, należy instalację zasilac przez zabezpieczający transformator separacyjny.

Jeśli transformator separacyjny nie jest zamontowany, gniazdko wielozadaniowe / system gniazd pomocniczych nie może wózek narzędziowy nie jest używany do podłączania urządzeń spełniających wymagania Prądy wyładowcze nie są zgodne z normą IEC 60601-1.

W przypadku zamontowania transformatora separacyjnego, łączny pobór mocy wszystkich podłączonych urządzeń musi zawierać się w zakresie wartości znamionowej transformatora.

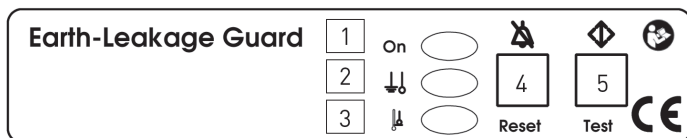
## 3.6 Czujnik nadzoru izolacji

Poniższe opisy obowiązują jedynie w przypadku artykułów wbudowanych w wózek sprzętowy „Transformator separacyjny z czujnikami nadzoru izolacji”.

### 3.6.1 Pole obsługi czujnika nadzoru izolacji (ELG)

W przypadku urządzeń ze zintegrowanym zabezpieczeniem izolacji elektronika oceny znajduje się w obudowie transformatora wbudowany, panel sterowania i wyświetlacza znajduje się w jednej z pótek, lub w podtodze nośnika (symbio-cart). Oba elementy znajdują się w przekroju pionowym lub Kolumna nośnika (symbio-cart) gwintowany kabel interfejsu połączony ze sobą.

Pole obsługi czujnika nadzoru izolacji ELG (opcjonalne):





- 1 lampka sygnalizacyjna kontroli zasilania sieciowego (zielona)
- 2 rezystancja izolacji (żółta)
- 3 przekroczenie temperatury (żółta)
- 4 przycisk potwierdzania błędu
- 5 przycisk testowy

## 3.6.2 Użytkowanie zgodnie z przeznaczeniem

Czujnik nadzoru izolacji ELG służy do kontrolowania rezystancji izolacji w urządzeniach i grupach urządzeń podłączonych do transformatorów separacyjnych w celach izolacyjnych. Jednocześnie transformator kontrolowany jest również pod kątem wahań temperatury. Analiza wyników odbywa się poprzez sterowanie procesorem.

## 3.6.3 Instrukcja obsługi

Przetączyć główny wyłącznik transformatora separacyjnego na "ON" („WŁ”), w ciągu 5 sek. odbędzie się w tle automatyczny autotest czujnika nadzoru izolacji ELG. Po zakończeniu autotestu czujnik nadzoru izolacji ELG jest gotowy do pracy. Lampka sygnalizacyjna kontroli zasilania sieciowego (dioda zielona) świeci się stałym światłem. Test przeprowadzany jest podczas eksploatacji samoczynnie i cyklicznie co 8 godzin. Można go również dodatkowo załączyć ręcznie za pomocą przycisku testowego.

Podczas testu aktywowanego ręcznie następuje uruchomienie następującego procesu kontrolnego:

- Następuje symulacja błędu izolacji, żółta dioda rezystancji izolacji świeci się stałym światłem, emitowany jest sygnał ostrzegawczy 2,4 kHz o nieprzerwanym dźwięku, oba sygnały wyłączają się po upływie ok. 5 sekund.
- Następuje symulacja błędu temperatury, żółta dioda symbolizująca przekroczenie temperatury świeci się stałym światłem, emitowany jest sygnał ostrzegawczy 2,4 kHz o pulsującym dźwięku, oba sygnały wyłączają się po upływie ok. 5 sekund.

Przypadek błędu można rozpoznać w następujący sposób:

- Po wygenerowaniu błędu izolacji żółta dioda rezystancji izolacji świeci się stałym światłem, emitowany jest sygnał ostrzegawczy 2,4 kHz o nieprzerwanym dźwięku. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można skasować przyciskiem potwierdzenia błędu. Dioda świeci się aż do usunięcia błędu.
- Jeśli czujnik nadzoru izolacji zostanie wyłączony i w międzyczasie nie nastąpi usunięcie błędu, powyższy przebieg procesu zostanie uruchomiony od początku. W przypadku wystąpienia błędu izolacji i po jego usunięciu alarm akustyczny i wzrokowy są aktywne aż do ich skwitowania (potwierdzenia):

Pierwsze skwitowanie: akustyczny alarm wyłączony

Drugie skwitowanie: optyczny alarm wyłączony

- Po wygenerowaniu błędu temperatury żółta dioda sygnalizująca przekroczenie temperatury świeci się stałym światłem, emitowany jest sygnał ostrzegawczy 2,4 kHz o pulsującym dźwięku. Akustyczny sygnał ostrzegawczy można skasować przyciskiem potwierdzenia błędu, dioda będzie nadal się świecić aż do usunięcia błędu. Jeśli czujnik nadzoru izolacji zostanie wyłączony i w międzyczasie nie nastąpi usunięcie błędu, powyższy przebieg procesu zostanie uruchomiony od początku.
- W przypadku jednoczesnego wystąpienia błędu izolacji i błędu temperatury alarmowa sygnalizacja akustyczna błędu izolacji ma zawsze tutaj pierwszeństwo.

Autotest czujnika do nadzoru izolacji

Czujnik nadzoru izolacji przeprowadza autotest cyklicznie co ok. 8 godzin dodatkowo do autotestu aktywowanego przez przycisk testowy. Test jest przeprowadzany również po każdym włączeniu. Autotest trwa około 5 sekund i z zewnątrz nie widać żadnych śladów jego przeprowadzania. W razie wystąpienia błędu lampka sygnalizacyjna kontroli zasilania sieciowego (dioda zielona) zaczyna migać z częstotliwością 0,5 Hz. Z taką samą częstotliwością rozbrzmiewa alarm akustyczny. Komunikaty błędów nie można skasować przyciskiem potwierdzenia błędów.

### 3.6.4 Usuwanie usterek

Nie wolno podejmować prób samodzielnego naprawiania urządzenia. W przypadku stwierdzenia niefachowej próby naprawy wygasa możliwość dochodzenia praw z tytułu roszczeń gwarancyjnych. Naprawy i prace konserwacyjne ze względów bezpieczeństwa winny być przeprowadzane wyłącznie przez producenta.

Wskazówka: Szczegółowe dane techniczne i informacje znajdują się w osobnej i szczegółowej instrukcji obsługi transformatorów separacyjnych i czujników nadzoru izolacji załączonej do danego produktu.

## 3.7 Kablowe złącze wtykowe

Ostona izolacji ELG służy do monitorowania rezystancji izolacji urządzeń lub Grupy urządzeń podłączonych do transformatorów separacyjnych w celu oddzielenia zabezpieczenia. Jednocześnie transformator jest monitorowany pod kątem jego zachowania temperaturowego. Ocena odbywa się za pomocą procesora.

## 3.8 Kombinacja urządzeń

Podczas łączenia urządzeń na wózku z aparaturą należy pamiętać:

- Wyposażenie dodatkowe, podłączane do analogowych lub cyfrowych złączy urządzenia, muszą w weryfikowalny sposób być zgodne z odpowiednimi specyfikacjami (np. IEC 60950 dla urządzeń przetwarzających dane i IEC 60601-1 dla elektrycznych urządzeń medycznych).
- Ponadto wszystkie konfiguracje muszą odpowiadać obowiązującej wersji normy systemów elektrycznych IEC 60601-1. Ten, kto podłącza dodatkowe urządzenia do części wejścia i wyjścia sygnałów, jest jednostką wykonującą konfigurację systemu i tym samym jest odpowiedzialny za zachowanie zgodności z obowiązującą wersją normy systemów elektrycznych IEC 60601-1.  
W razie dodatkowych pytań należy skontaktować się z lokalnym dystrybutorem lub obsługą techniczną.

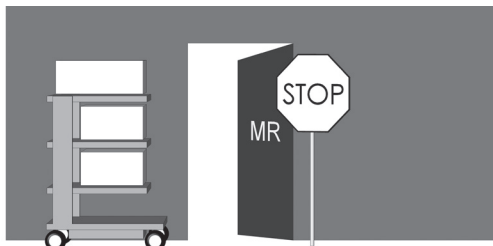
Wskazówka: Powyższe obowiązuje analogicznie w przypadku adaptacji urządzeń w obwodzie zasilania elektrycznego (np. gniazda wielokrotne)!

## 3.9 EMV

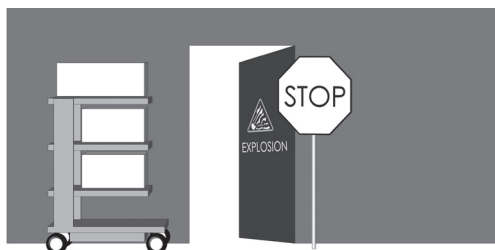
Wzajemna kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń znajdujących się na wózku została sprawdzona tylko dla kombinacji dostarczonej przez ogólną jednostkę zajmującą się konfiguracją systemu. Przed zastosowaniem innych konfiguracji urządzeń do celów medycznych należy sprawdzić wzajemną kompatybilność elektromagnetyczną poszczególnych urządzeń.

Wózki sprzętowe dostosowane do wymagań klienta stosowane w obszarach badań z użyciem magnetycznego rezonansu jądrowego muszą zostać przetestowane pod kątem przydatności do użytku ze względu na obecność materiałów ferromagnetycznych.

ITD GmbH wyklucza jakąkolwiek odpowiedzialność w tym zakresie!



Niedopuszczone jest używanie wózka z transformatorem separacyjnym w strefie zagrożenia wbuchem.



### 3.10 Komponenty systemowe i osprzęt wykluczone z elektrycznej kontroli wstępnej

W przypadku następujących komponentów systemu i osprzętu firma ITD GmbH nie przeprowadza elektrycznej kontroli wstępnej:

- Listwy z gniazdami wielokrotnymi bez dodatkowych przewodów ochronnych, które podczas montażu nie będą okablowywane
- Dołączone przewody ME i przewody urządzeń
- Dołączone płytki i przewody wyrównywania potencjałów
- Wózki i systemy przenośne bez elektryki
- Regulacje wysokości i elementy wyposażenia przy tej regulacji
- Uchwyty, podkładki pod myszkę, szuflady, obudowy szuflad i wyposażenie (uchwyty na butelki, kosze, uchwyty do kamer, statywy do kroplówek, ...)
- Niezamontowane transformatory separacyjne, opuścić jako elementy pojedyncze ITD
- Wysuwane półki na klawiaturę i inne wysuwane półki
- Uchwyty komputerowe górne i dolne
- Kółka przewodzące
- Zamontowane dźwignie i uchwyty na monitor
- Wtórne obwody elektryczne z czujnikiem nadzoru izolacji wyłączone są tylko z kontroli stabilności napięcia.

### 3.11 Minimalne bezpieczeństwo

Firmie ITD GmbH nie jest znane urządzenie lub akcesoria (stan na dzień 1.06.2008), które zmniejszałyby minimalny poziom bezpieczeństwa systemu. Można korzystać jedynie z urządzeń, które nie stanowią zagrożenia. W razie potrzeby należy wyjaśnić tę kwestię poprzez zastosowanie analizy ryzyka (ISO 14971).

## 4. Transport

### 4.1 Bezpieczny transport na kółkach

Pewnić się, że przed mobilnym zastosowaniem wózka na aparaturę:

- zabezpieczone zostały przed upadkiem wszystkie urządzenia / produkty znajdujące się na wózku.
- wszystkie wsporniki przegubowe zostały złożone i zabezpieczone.
- przewód zasilający został odłączony od lokalnego źródła poboru prądu.
- zwolniono hamulce przy kółkach.

Wózek narzędziowy przemieszczający się powyżej progu nie może przekraczać maksymalnej prędkości 0,8 m/s +/-0,1 m/s.

Wjeżdżając na rampy o maks. nachyleniu 10° należy upewnić się, że wózek w każdym momencie można będzie zatrzymać.

Pomimo zachowania wszelkiej ostrożności dla zachowania maksymalnej stabilności urządzenia, należy zwrócić uwagę na wszelkie nierówności podłoża, progi windy, kable itd., aby zapobiec wypadkom.

Zasadniczo zawsze obowiązują przepisy według normy IEC 60601-1.

### 4.2 Bezpieczny transport przez przenoszenie

Uchwyty nie służą do podnoszenia mobilnych wózków na sprzęt medyczny, lecz służą tylko do przesuwania wózka. Podnoszenie i przenoszenie mobilnego wózka może być dokonywane tylko przez dwie osoby poprzez podniesienie podstawy za odpowiednie wysięgniki.

Zasadniczo zawsze obowiązują przepisy według normy IEC 60601-1.

## 5 Mechaniczna i elektryczna regulacja wysokości

Zarówno dla „mechanicznej regulacji wysokości poprzez ciśnienie gazu”, jak również dla elektro-mechanicznej regulacji wysokości za pomocą „napędu liniowego” należy przestrzegać szczególnych przepisów bezpieczeństwa według IEC 60601-1 „Zagrożenia mechaniczne ze strony poruszających się elementów”. Obowiązują przy tym:

- Należy uwzględnić i przestrzegać dopuszczalnych odstępów między poruszającymi się elementami według IEC 60601-1 w tabeli 20 (ISO 13857:2008).
- Wyroby z regulacją wysokości produkowane są i dostarczane z wytwórni przy uwzględnieniu dopuszczalnych odstępów bezpieczeństwa. Poprzez uzbrojenie lub wymianę urządzeń ME i/ lub komponentów zmieniają się odstęp. Może to prowadzić do powstania zagrożenia natury mechanicznej. Za przestrzeganie wymaganych odstępów minimalnych odpowiedzialny jest dany konfigurator systemu.

- Catkowita masa zamontowanych urządzeń i elementów osprzętu nie powinna przekroczyć wyznaczonej nośności układu regulacji wysokości. Przekroczenia dopuszczalnej nośności prowadzą do uszkodzenia układu regulacji wysokości i do utraty uprawnień gwarancyjnych.
- W przypadku mechanicznego układu regulacji wysokości poprzez ciśnienie gazu następuje uwolnienie zgromadzonej energii. W przypadku systemów niezatadowanych, może dojść do gwałtownego, niepożądanego wprawienia w ruch systemu regulacji wysokości, co może prowadzić do wypadków i uszkodzeń.
  - o W celu uniknięcia wypadków i uszkodzeń należy przed montażem i demontażem urządzeń ustawić system regulacji wysokości do najwyższej pozycji („bezenergetycznej”).
  - o System o zmiennej wysokości ramienia nośnego „flexion-port” musi znaleźć się z najwyższej pozycji („bezenergetycznej”, zostać dodatkowo zablokowany dźwignią zaciskową (patrz osobna instrukcja użytkowania dla „flexion-port” oraz informacje o zagrożeniach w systemie ramienia nośnego).
- Niezamierzone aktywowanie elektromechanicznej regulacji wysokości przy użyciu przycisku ręcznego może również prowadzić do wypadku i strat materialnych.
  - o W celu uniknięcia wypadków i uszkodzeń należy przed montażem i demontażem urządzeń odłączyć system regulacji wysokości od zasilania elektrycznego.
  - o Prace serwisowe i konserwacyjne w „strefie wewnętrznej” systemu regulacji wysokości, tj. w ostnioną, w niedostępnej z zewnątrz strefie wewnątrz kolumny nośnej, wolno jest prowadzić wyłącznie wyszkolonym fachowcom.
  - o Uwaga: Podczas obsługi regulacji wysokości przy użyciu przycisku ręcznego należy mieć na uwadze to, aby w strefie zagrożenia nikt nie przebywał.

## 6 Wysięgniki

### 6.1 Okablowanie

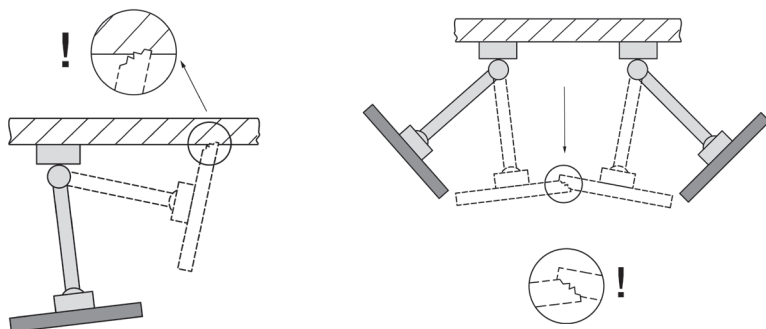
Należy przestrzegać poniższych wskazówek:

- Kable muszą być wystarczająco wymiarowane, aby podczas obracania nie doszło do uszkodzenia kabla lub awarii urządzenia.
- W żadnym wypadku nie można używać ewentualnie zwisających kabli jako uchwytów.
- Proszę zwrócić uwagę, aby dołączony materiał montażowy był odpowiednio - zgodnie z instrukcją montażu - użyty.
- Podczas obrotu wysięgnika należy zwrócić uwagę na ewentualne pętle kabla.

### 6.2 Obracanie horyzontalne

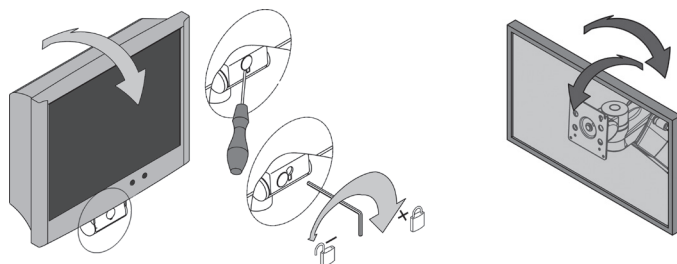
Należy zadbać o to, aby zakres obracania składników systemu był dopasowany zarówno do wielkości urządzenia, jak i do warunków pomieszczenia.

Podczas horyzontalnego obracania składników systemu wraz z umocowanymi na nich urządzeniami, nie może dojść do kolizji składników systemu ani z innymi urządzeniami, ani z innymi składnikami systemu ani ze ścianą. Kolizja może doprowadzić do uszkodzenia urządzeń lub obrażeń u osób.



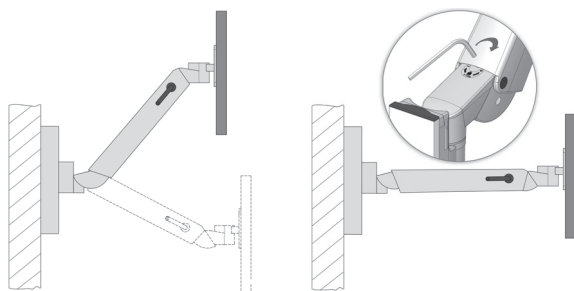
### 6.3 Pochylenie / Obracanie urządzenia

Przy pochylnych, ew. obrotowych, składnikach systemu należy sprawdzić, czy siła zacisku została dopasowana do urządzenia, które ma być umocowane. Nieprawidłowe ustalenie siły zacisku grozi przechyleniem urządzenia. Dlatego też należy to przeprowadzić w taki sposób, aby pochylanie lub obracanie urządzenia było możliwe, jednakże żądana pozycja urządzenia pozostała stabilna.



### 6.4 Systemy wysięgników z regulacją wysokości (flexion-port)

W przypadku załadowywania składników systemu z regulacją wysokości należy koniecznie zwrócić uwagę na minimalną wzg. maksymalną dopuszczalną wagę własną. Należy ponadto zadbać o to, aby ze względów bezpieczeństwa miejsce pod systemem wysięgnika ze zmienną wysokością (flexion-port) pozostało puste. W celu dopasowania wysięgnika do obciążenia, należy ustawić go w pozycji poziomej.



## 6.5 Demontaż i przebudowa składników systemu oraz akcesoria

Jeżeli składniki systemu i akcesoria mają zostać zdemontowane lub ma zostać zmieniona ich pozycja, należy uprzednio koniecznie usunąć urządzenie, które zostało podniesione. Jeżeli chodzi przy tym o (de-)montaż wsięgniów z regulacją wysokości flexion-port, należy najpierw ustawić wsporniki w najwyższej pozycji i unieruchomić zacisk (hamulec) - patrz naklejka.

## 6.6 Zgodne z przeznaczeniem użycie podczas manewrowania ruchomymi nośnikami narzędzi

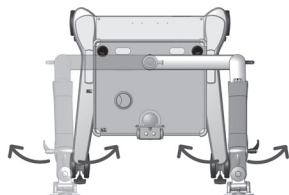
Podczas manewrowania ruchomymi nośnikami narzędzi należy koniecznie zwrócić uwagę, aby przymocowane wsięgniki (obrotowe, z regulacją wysokości), zostały ustawione w danej pozycji postojowej i w razie potrzeby zostały unieruchomione. W przeciwnym razie niemożliwe jest zapewnienie stabilności (patrz Punkt 2.4).

## 6.7 Obsługa systemów ramienia o regulowanej wysokości (port flexion z Ramię obrotowe) na podłodze monitora

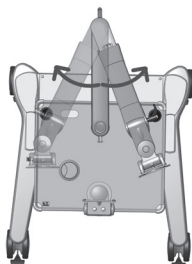
Podczas obsługi systemów ramienia o regulowanej wysokości (port flexion z ramieniem obrotowym) na podłodze monitora należy zawsze zwrócić uwagę na to, aby ramię obrotowe służące do zmiany boków jest odpowiedzialny, zawsze umieszczony równoległe do przodu wózka (pozycja zablokowana). Należy pamiętać, że tylko dwie pozycje ramienia nośnego (prawo/lewo) są używane jako pozycja robocza są dozwolone (patrz "Pozycja robocza" w rozdziale "1.2 Ogólna deklaracja symboli", strona 9).

W przypadku zmiany boku z lewej na prawą pozycję roboczą lub odwrotnie, należy Elementy blokujące należy docisnąć w dół, a ramię o zmiennej wysokości przechylić na drugą stronę. Należy pamiętać, że flexion-port z ramieniem obrotowym podczas zmiany strony jest złożona. W przeciwnym razie nie można zagwarantować stabilności (zob. pkt 2.4). stać się.

port flexion z ramieniem obrotowym



Pozycja robocza prawa / lewa  
Ramię obrotowe zablokowane  
port flexion swobodnie ruchomy

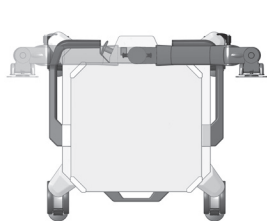


Zmiana strony  
Swobodnie ruchome ramię obrotowe  
Naprawiono port flexion

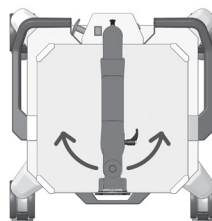
## 6.8 Obsługa systemów ramienia o regulowanej wysokości (port flexion z i bez ramienia obrotowego) na kolumnie nośnej

Systemy ramienia z regulacją wysokości (flexion-port) znajdują się w położeniu zablokowanym równolegle z przodu wózka narzędziowego. Aby przesunąć port flexion podczas zmiany strony, należy poluzować sworzeń ustalający. Preferowana pozycja podczas korzystania z systemów ramienia o regulowanej wysokości (port flexion z ramieniem obrotowym) na kolumnie środkowej jest zablokowane położenie ramienia obrotowego. Ramię obrotowe znajduje się w położeniu zablokowanym równoległe do przodu wagonu. Wokół ramienia obrotowego w przypadku zmiany strony, śruba zabezpieczająca musi zostać zwolniona. Należy zauważyć, że: że port flexion jest składany za pomocą ramienia obrotowego i zamocowany za pomocą dźwigni. W przeciwnym razie nie można zagwarantować stabilności (zob. pkt 2.4).

port flexion bez ramienia obrotowego

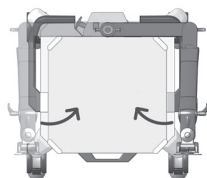


Pozycja transportowa  
port flexion zablokowany

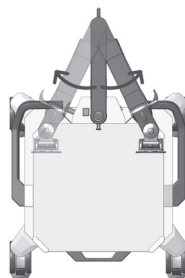


Pozycja robocza  
port flexion swobodnie ruchomy

port flexion z ramieniem obrotowym



Pozycja robocza prawa / lewa  
Ramię obrotowe zablokowane  
port flexion swobodnie ruchomy



Zmiana strony  
Swobodnie ruchome ramię obrotowe  
Naprawiono port flexion



## 7 Dodatkowe informacje

### 7.1 Czyszczenie i dezynfekcja

Uwaga: Przed rozpoczęciem czyszczenia lub dezynfekcji należy cały system odłączyć od sieci elektrycznej. Przed oddaniem wózka do użytku w środowisku medycznym użytkownik ponosi wyłączną odpowiedzialność za czyszczenie i dezynfekcję niezbędne do zastosowania.

Wózki narzędziowe mogą być czyszczone przy użyciu uniwersalnych środków czyszczących (neutralnych środków czyszczących).

Do dezynfekcji można stosować ogólnodostępne środki dezynfekujące, dopuszczone do dezynfekcji powierzchni lub do odkażania przez wycieranie powierzchni. Należy stosować środki zgodne z zaleceniami producenta.

Następujące środki dezynfekujące zostały poddane testom przez firmę ITD:

Product	Producent
Bacillol plus	Bode
Cleanisept Wipes	Dr. Schumacher
Mikrobac Tissues	Bode
Mikrozid Sensitive Wipes	Schülke
Terralin Protect	Schülke
Incidin PLUS	Ecolab
Incidin Foam	Ecolab
Kohrsolin FF	Hartmann
Dismozol plus	Hartmann

W przypadku konieczności dezynfekcji całkowitej można zlecić osobie uprawnionej demontaż poszczególnych elementów i zdezynfekować je osobno.

### 7.2 Naprawy/ Serwis

Przed każdą czynnością naprawczą, również przed odestaniem do naprawy, należy wózek wyczyścić odpowiednim środkiem czyszczącym i zdezynfekować!

Naprawy wózka mogą być wykonywane wyłącznie przez personel specjalistyczny. We wszystkich sprawach serwisowych zalecamy skontaktowanie się z ITD GmbH.

### 7.3 Warunki otoczenia

Wózki narzędziowe zostały zaprojektowane do normalnej pracy w szpitalach i przychodniach.

Temperatura otoczenia:	10° c – 40° c
Wilgotność powietrza:	30 % – 75 %
Ciśnienie powietrza:	700 hpa – 1060 hpa

Stopień ochrony:	IP20
Transport/składowanie	
Temperatura otoczenia:	-25°C do 70°C
Wilgotność powietrza:	10% do 95%
Ciśnienie powietrza:	500 hPa do 1200 hPa

## 7.4 Utylizacja

Obowiązuje segregacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych zgodnie z wytycznymi WEEE (Nr reg. DE35464575 dla Niemiec). Urządzenia elektryczne i elektroniczne, które zostały wprowadzone do obrotu po 13 sierpnia 2005 roku, oznaczone są niniejszym symbolem i przeznaczone do segregacji jako odpady elektryczne i elektroniczne. Oznacza to, że w krajach, w których obowiązuje wytyczna unijna 2002/96/EC należy osobno je składować jako śmieci.



## 7.5 Części zamienne

Dozwolone jest używanie wyłącznie części zamiennych dopuszczonych przez ITD GmbH! Na podstawie wózka znajduje się nalepka z numerem zlecenia. ITD GmbH archiwizuje wszystkie numery zleceń i części zamienne z nimi związane. Na podstawie powyższego można nabywać potrzebne części zamienne przez ITD GmbH.

## 8 Osprzęt

Obszerną ofertę naszego osprzętu i akcesoriów można znaleźć w naszych katalogach lub na stronie [www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com) (informacja dla dystrybutorów).

## 9 Konserwacja

Wózki narzędziowe zostały zaprojektowane z myślą o wielu latach bezproblemowej eksploatacji i zbudowany.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa użytkownika należy co 12 miesięcy sprawdzić działanie następujących części:

Półka na monitor:

- Obracanie i przechyłanie działa płynnie, nie za dużo luzu.

Półki:

- Sprawdzić dokręcenie śrub mocujących, czy półka jest zamontowana w stabilny sposób, w równym położeniu.

Kółka:

- Sprawdzić, czy kółka obracają się swobodnie i czy działają oba hamulce.
- Sprawdzić, czy 4 trzpienie mocujące kółka do dna podstawy oraz same kółka stabilnie osadzone są w swoich mocowaniach.
- W celu prawidłowego działania kółek przewodzących ich powierzchnia bieżna nie może być zanieczyszczona.

Listwy z gniazdami:

- Sprawdzić, czy główny przewód nie jest uszkodzony i czy jest dobrze osadzony.

Gniazda pomocnicze:

- Sprawdzić, czy przewody nie są uszkodzone i czy są dobrze osadzone.

Systemy wspornika z regulacją wysokości flexion-port:

- Przesławienie pionowe pracuje swobodnie, siła nośna jest uzgodniona z wagą urządzenia.

Wysięgniki:

- Obracanie i pochylenie działa sprawnie, bez zbyt dużego luzu.

Transformator separacyjny:

- Kontrola bezpieczeństwa technicznego transformatorów separacyjnych.

Numer seryjne:

- Porównać numery seryjne wózka z danymi w podręczniku urządzenia.

Bezpieczniki:

- Sprawdzić, czy zamontowano prawidłowe bezpieczniki.

W przypadku odkrycia jakichkolwiek problemów podczas kontroli należy skontaktować się niezwłocznie z dostawcą.

## 10 Dane techniczne

### 10.1 Nośność wózka uni-cart

Rama podstawowa, nośność całkowita:	from 50 kg / 110 lbs
Półka	10 kg / 22 lbs
Półka regałowa	20 kg / 44 lbs
Szuflada	3 kg / 6.6 lbs (zamykana: 10 kg / 22 lbs)
Uchwyt monitora	14 kg / 30.8 lbs
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

### 10.2 Nośność wózka vexio-cart

Rama podstawowa, nośność całkowita:	65 kg / 143 lbs
Półka	20 kg / 44 lbs
Blok szuflad	3 kg / 6.6 lbs
Uchwyt monitora	14 kg / 30.8 lbs
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

### 10.3 Nośność wózka pro-cart

Rama podstawowa, nośność całkowita:	80 kg / 176 lbs
Półka	20 kg / 44 lbs
Blok szuflad	15 kg + 3 kg / 33 lbs + 6.6 lbs
Uchwyt monitora	14 kg / 30.8 lbs
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

## 10.4 Nośność wózka duo-cart

Rama podstawowa, nośność całkowita:	80 kg / 176 lbs
Półka	50 kg / 110 lbs (wyciągana: 20 kg / 44 lbs)
Szuflad	3 kg / 6.6 lbs (zamykana: 20 kg / 44 lbs)
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

## 10.5 Nośność wózka compact-cart

Rama podstawowa Profi, nośność całkowita:	180 kg / 396 lbs
Rama podstawowa Economy, nośność całkowita:	150 kg / 330 lbs
Półka	50 kg / 110 lbs
Szuflad	3 kg / 6.6 lbs
Półka na monitor	max. 35 kg / 77 lbs (w zależności od typu)
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

## 10.6 Nośność wózka classic-cart / endo-cart

Rama podstawowa, nośność całkowita:	150 kg / 330 lbs
Półka	50 kg / 110 lbs (wyciągana: 20 kg / 44 lbs)
Szuflad	3 kg / 6.6 lbs
Półka na monitor	max. 35 kg / 77 lbs (w zależności od typu)
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

## 10.7 Ładowność symbio-cart

Rama podstawowa, całkowite obciążenie	180 kg / 396 lbs
Półka	30 kg / 66 lbs
Podłoga nośnika	30 kg / 66 lbs
Szuflada	3 kg / 6.6 lbs
Wyciąg klawiatury z podkładką pod mysz	3 kg / 6.6 lbs

## 10.8 Nośność wysięgników modul-port (stacjonarny wspornik do urządzeń)

Rama podstawowa, nośność całkowita w zależności od długości	25-150 kg / 55-330 lbs
Ramię nośne	max. 23 kg / 50.6 lbs
Ramię wychylne, pojedyncze	max. 23 kg / 50.6 lbs
Ramię wychylne, podwójne	max. 18 kg / 39.6 lbs

Wspornik monitora z adaptacją VESA 75/100	max. 18 kg / 39.6 lbs
Wspornik monitora z adapterem uniwersalnym	max. 14 kg / 30.8 lbs
Wspornik monitora z adapterem Table Top Mount	max. 14 kg / 30.8 lbs
Półka	10 kg / 22 lbs
Szuflada	3 kg / 6.6 lbs
Uchwyt klawiatury	5 kg / 11 lbs
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

## 10.9 Nośność wysięgników flexion-port (Systemy wspornika z regulacją wysokości)

flexion-port (w zależności od modelu)	3-10 kg / 6.6-22 lbs
	8-14 kg / 17.6-30.8 lbs
	11-20 kg / 24.2-44 lbs
Jednostka obrotowa / jednostka rotacyjna	max. 14 kg / 30.8 lbs
Stupek ("Down-Post")	10 kg / 22 lbs
Podkładka pod myszkę	3 kg / 6.6 lbs

Za zgodność treści odpowiada firma ITD GmbH.



Johner Medical Schweiz GmbH  
Tafelstattstrasse 13a  
6415 Arth  
Schweiz



ITD GmbH  
Jahnstrasse 1  
84347 Pfarrkirchen  
Germany  
sales@itd-cart.com  
www.itd-cart.com