



# ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ





## **ІНСТРУКЦІЇ З ЕКСПЛУАТАЦІЇ**

ДЛЯ мобільних стійок для обладнання uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, compact-cart, symbio-cart, classic-cart та endo-cart з та без роздільного трансформатору

Українська

Сторінка 2

Це медичний прилад I класу відповідно до Європейського регламенту щодо медичних приладів (MDR) 2017/745, додаток VIII.

Виробник заявляє про відповідність цього виробу суттєвим вимогам регламенту MDR 2017/745, Додатку IX, та підтверджує це маркуванням CE.

Ця інструкція з експлуатації використовується компаніями iTD GmbH та TouchPoint Medical Inc. На табличці продукту розміщена специфічна документальна інформація офіційного виробника продукту.



iTD GmbH  
Jahnstrasse 1  
84347 Pfarrkirchen  
Germany  
Тел: + 49 89 61 44 25- 0  
Ел: [www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com)



TouchPoint Medical  
dba iTD Corporation  
2200 TouchPoint Drive  
Odessa, FL 33556 USA  
Тел: + 1 800 947 3901  
Ел: [www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com)



#### Продаж та підтримка:

##### Північна Америка

ITD Corporation  
Ел. пошта: [salesusa@itd-cart.com](mailto:salesusa@itd-cart.com)

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

##### Європа

ITD GmbH  
Ел. пошта: [sales@itd-cart.com](mailto:sales@itd-cart.com)

##### Китай

ITD Medical Technology Products  
(Shanghai) Co., Ltd.  
Ел. пошта: [saleschina@itd-cart.com](mailto:saleschina@itd-cart.com)

##### Австралія

ITD Australia Pty Ltd  
Ел. пошта: [salesaustralia@itd-cart.com](mailto:salesaustralia@itd-cart.com)

Для отримання додаткової інформації щодо продажу та обслуговування запрошуємо відвідати наш вебсайт ([www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com)).

Ми постійно працюємо над подальшим покращенням нашої продукції. Ми залишаємо за собою право змінювати комплектування в тому, що стосується форми, устаткування та технології, в будь-який час.

Відтворення, тиражування чи переклад, навіть частково, не дозволяється без письмового дозволу ITD GmbH! Усі права, передбачені законом про авторські права, ITD GmbH залишає за собою.

Індекс 002

Ці інструкції з експлуатації чинні для таких продуктів:

<b>Позначення типу</b>	<b>Опис</b>
CC.02xx.xxx / 03xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари compact-cart
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Візок для обладнання compact-cart, 30 E – 40 E
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари compact-cart
DC.42xx.xxx / 53xx.xxx / 64xx.xxx	Візок для обладнання duo-cart, 21 E – 30 E
DC.40xx.xxx / 50xx.xxx / 60xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари duo-cart
EB.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Візок для обладнання compact-cart Economy
EC.04xx.xxx	Візок для обладнанн endo-cart, 30 E
GN.20xx.xxx	Системні компоненти та приладдя symbio-cart
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Візки для обладнання symbio-cart, 25 E - 45 E
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Системні компоненти та приладдя symbio-cart
GN.46xx.xxx / GN.51xx.xxx / GN.66xx.xxx	
GW.52xx.xxx / 53xx.xxx / 54xx.xxx	Візок для обладнання classic-cart, 21 E – 40 E
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	Системні компоненти та аксесуари classic-cart
GF.80xx.xxx / 98xx.xxx / 99xx.xxx	
HA.1xxx.xxx / 2xxx.xxx	
HA.45xx.xxx / 5xxx.xxx	
HA.60xx.xxx / 65xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари flexion-port
NT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари vexio-cart
NT.50xx.xxx	Візок для обладнання vexio-cart, 21 E – 50 E
PT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари pro-cart
PT.50xx.xxx / PT.90xx.xxx	Візок для обладнання pro-cart, 21 E – 50 E
RS.41xx.xxx / 48xx.xxx / 49xx.xxx	Візок для обладнання uni-cart, 21 E – 50 E
RS.00xx.xxx / 01xx.xxx / 02xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари uni-cart
RS.4xxx.xxx / 5xxx.xxx	
TS.03xx.xxx / 05xx.xxx / 08xx.xxx	Системні компоненти та аксесуари flexion-port
VS.53xx.xxx / 54xx.xxx / 63xx.xxx	Мобільна стійка для монітору classic-cart, 30 E – 40 E
VS.63xx.xxx	

Позначення типу	Опис
VT.43xx.xxx	Візок для монітору з роздільним трансформатором pro-cart, 30 E
VT.45xx.xxx	Візок для монітору з роздільним трансформатором compact-cart, 40 E
VT.54xx.xxx / 64xx.xxx	Візок для монітору з роздільним трансформатором classic-cart, 40 E
VW.54xx.xxx / 64xx.xxx	Візок для монітору classic-cart, 40 E
ZV.9000.xxx - ZV.9999.xxx	Загальні системні компоненти та аксесуари
KD.0xxx.xxx - KD.9xxx.xxx	Мобільна стійка для обладнання, виготовлена на замовлення клієнта, серії uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, symbio-cart, compact-cart та 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	

## Зміст

1	Важлива інформація	5
1.1	Цільове використання	6
1.2	Загальне пояснення символів	6
1.3	Інструкції з техніки безпеки	9
2	Монтаж	11
2.1	Комплектність	11
2.2	Навантаження	11
2.3	Порядок завантаження	11
2.4	Небезпека внаслідок механічної нестабільності	12
2.5	Коліщатка	12
2.6	Навантаження	12
2.7	Монтаж/експлуатація	12
2.8	Подальша установка системних компонентів	13
3	Електрична безпека	13
3.1	Розміщення електричного обладнання	13
3.2	Стойка для електрики (classic-cart, compact-cart, endo-cart), вертикальна стойка (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) та стойка для робочих середовищ (symbio-cart)	13
3.3	Гази	14
3.4	Вирівнювання потенціалів (POAG)	14
3.5	Роздільний трансформатор — струм витоку	14
3.6	Прилад для контролю опору ізоляції	14
3.7	Підключення кабельного з'єднувача	16
3.8	Комбінування пристроїв	16
3.9	ЕМС	16
3.10	Компоненти та аксесуари системи, виключені з вихідного контролю електричної напруги	17
3.11	Мінімальна безпека	18
4.	Перевезення	18
4.1	Безпечне перевезення на коліщатках	18
4.2	Безпечне транспортування шляхом перенесення	18
5	Механічне та електричне регулювання висоти	18
6	Кронштейни	19
6.1	Проводка	19
6.2	Горизонтальні повороти	19

6.3	Нахил/обертання приладів	20
6.4	Система кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port)	20
6.5	Демонтаж та розбирання системних компонентів та аксесуарів	21
6.6	Передбачуване використання під час маневрування мобільною стійкою для обладнання	21
6.7	Експлуатація системи кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port) із підставкою для монітора (подвійною)	21
6.8	Експлуатація систем опорних кронштейнів із регулюванням по висоті (згинальний блок із поворотним кронштейном та без нього) на стійці для робочих середовищ	22
7	Інше	23
7.1	Очищення та дезінфекція	23
7.2	Ремонт/обслуговування	23
7.3	Умови навколишнього середовища	23
7.4	Утилізація	24
7.5	Запчастини	24
8	Аксесуари	24
9	Технічне обслуговування	24
10	Технічні дані	25
10.1	Допустиме навантаження uni-cart	25
10.2	Допустиме навантаження vexio-cart	25
10.3	Допустиме навантаження pro-cart	26
10.3	Допустиме навантаження duo-cart	26
10.5	Допустиме навантаження compact-cart	26
10.6	Допустиме навантаження classic-cart / endo-cart	26
10.7	Вантажопідйомність візка symbio-cart	26
10.8	Допустиме навантаження modul-port (стаціонарна несуча конструкція)	27
10.9	Допустиме навантаження flexion-porti (система кронштейнів із регулюванням висоти)	27

## 1 Важлива інформація

Ця інструкція з експлуатації дійсна для візків для обладнання uni-cart, vexio-cart, procart, duo-cart, classic-cart, endo-cart, compact-cart і symbio-cart.

Вся продукція ITD GmbH сконструйована для довгої та безвідмовної служби. Розробка, комплектація, продаж та виробництво сертифіковані компанією ITD GmbH відповідно до стандарту DIN EN ISO 13485.

Це основа для:

- найвищої якості та довгої служби;
- простої, безпечної та ергономічної експлуатації;
- функціонального дизайну;
- оптимізації в залежності від передбачуваного застосування.

Продукція відповідає вимогам Європейського регламенту щодо медичних приладів (EMDR) та позначена знаком CE.

- Прочитайте ці інструкції з експлуатації уважно із самого початку, щоб поступово ознайомитися з усіма функціями обладнання.
- Якщо у вас виникнуть якісь питання або сумніви, зверніться до виробника.
- Мобільні стійки для обладнання призначені лише для описаного цільового використання.
- Ці інструкції слід зберігати протягом терміну служби виробу.

Інструкції з експлуатації надаються кінцевим користувачам конфігуратором системи. Конфігуратор системи несе виключну відповідальність за відповідність вимогам стандартів IEC 60601-1 та EMC IEC 60601-1-2 у чинній редакції.

## 1.1 Цільове використання

Мобільні стійки для обладнання компанії ITD GmbH використовуються для таких цілей:

- встановлення медичного обладнання та пристроїв, що відповідають критеріям IEC, відносно затверджених
- технічних характеристик щодо навантаження згідно вимог стандарту IEC 60601-1 в останній чинній редакції;
- підключення та розподіл мережевої напруги від локальної точки живлення, а також каналів передачі даних;
- кріплення оригінальних системних компоненти та аксесуарів ITD.

За допомогою мобільних стійок для обладнання можна переміщувати або розміщувати у приміщенні медичні пристрої до та після використання. Таким чином можливе гнучке, економічне використання всіх пристроїв. Крім того, це спрощує прибирання підлоги.

## 1.2 Загальне пояснення символів

Крім указаних символів у разі необхідності використовуються додаткові символи відповідно до EU 2017/745 або ISO 15223.



Медичний виріб



Однозначний ідентифікатор медичного виробу



Напруга «вкл» — горить зеленим кольором



Напруга «викл»



«Вкл» загорається зеленим / «Викл» (приводиться у дію тиском)





Вирівнювання потенціалів (POAG): позначене, серед іншого, штифтами POAG на корпусі роздільного трансформатора; вирівнювання потенціалів забезпечує малий опір між усіма електропровідними матеріалами.



Захисний провід заземлення:  
Провід, що з'єднує електричне обладнання, електропровідні частини, основний заземлювальний кінець і землю.



Електропровідні коліщатка:  
Електропровідні коліщатка позначаються блискавкою або жовтою крапкою.



Пересувати лише зі складеним кронштейном



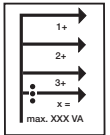
Використовуйте ручку для пересування



Дотримуйтесь інструкцій з експлуатації



Змінний струм



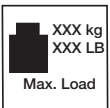
Загальна потужність:

Сума потужностей, що подаються на окремі відсіки, не повинна перевищувати загальної потужності.



Загальне навантаження основної рами:

Максимальне загальне навантаження (= Сумарне значення навантажень окремих системних компонентів). Зверніть увагу на відповідну наклейку щодо припустимого навантаження.



Дані з навантаження (компонентів системи):

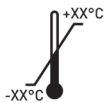
Зверніть увагу на відповідну наклейку щодо припустимого навантаження.



Граничне значення вологості



Граничне значення атмосферного тиску



Граничне значення температури



Загальне попередження:

Це попередження кріпиться до мережевого розгалужувача. Загальну потужність, зазначену на заводській табличці, не можна перевищувати.



Лише для використання у приміщенні.



Важкий предмет:

Переконайтеся, що принаймні дві особи задіяні в підніманні візка для обладнання, що дозволяє уникнути травм.



Продавець



Імпортер



Виробник



Дата виробництва



Використати до



Номер артикула



Код партії



Серійний номер



Регулювання затискної сили (обертального та нахильного механізму).



Регулювання навантаження:

Описує діапазон навантаження та напрямок обертання для регулювання навантаження.



Ризик перекидання:

Під час використання мобільних стійок для обладнання важливо звернути увагу на порядок завантаження та розвантаження.



Функція гальмування:

Ця табличка інформує про розташування кронштейну під час приймання пристрою та вказує напрямок для розблокування або блокування стопорного механізму.



Робоче положення:

Цей символ показує дозволені робочі положення (праворуч/ліворуч) та вказує на існуючу небезпеку перекидання при переставленні на інший бік.



Функція оперативного блокування:

Ця позначка показує напрямок блокування або відкривання компонентів.



Не штовхати:

Не можна штовхати візок для обладнання понад ручкою для пересування через небезпеку перекидання.



Увага! «Небезпека перекидання»

### 1.3 Інструкції з техніки безпеки

Загальні відомості:

- В експлуатацію можуть бути введені лише ті мобільні стійки для обладнання, електричні частини яких перевірено та затверджено кваліфікованим персоналом!
- Підключайте роздільний трансформатор лише до мережі електроживлення з робочим захисним проводом заземлення, що відповідає вимогам стандарту IEC 60364-7-710 «Електромонтаж в будинках. Частина 7-710 Вимоги до спеціальних установок або примі

шень — медичні кабінети». У разі виникнення сумнівів зверніться до спеціаліста-електрика або до уповноваженого спеціаліста із обслуговування медичного обладнання.

- Персонал (лікарняний та обслуговуючий), який безпосередньо чи опосередковано працює з мобільними стійками для обладнання, повинен пройти інструктаж!
- Роботи з налагодження можуть виконувати лише кваліфіковані працівники.
- Ремонтні роботи та технічне обслуговування дозволено виконувати лише кваліфікованому персоналу.

Безпечна експлуатація візків для обладнання:

- Відключення від електромережі гарантується лише в тому випадку, якщо штепсельну вилку вийнято з розетки.

Обслуговування:

- При кожному переміщенні в нове місце слід бути обережним, щоб ніхто не постраждав і не пошкодити предмети!

Під'єднання:

- При підключенні роздільних трансформаторів в режимі 115 В в США та Канаді слід використовувати електричний кабель для медичного обладнання, а в Японії — японський кабель, що постачається додатково.
- При підключенні до подовжувача з кількома розетками штепсельні вилки повинні бути закріплені за допомогою додаткових фіксаторів штепсельних вилок.
- До розеток/з'єднувальних кабелів можуть бути підключені лише ті пристрої, що відповідають вимогам стандарту IEC 60601-1 або перевірені на відповідність стандартам IEC.
- Додаткові медичні пристрої слід підключати через контактні болти для вирівнювання потенціалів за допомогою зелено-жовтого кабелю до з'єднувальних штифтів із вирівнюванням потенціалів, що постачаються додатково!



**Попередження:** Загальну потужність, зазначену на заводській табличці, не можна перевищувати. Зверніть увагу, що до існуючого подовжувача не можна під'єднувати додаткові подовжувачі.

Навантаження:

- Загальна вага обладнання та аксесуарів на мобільних стійках для обладнання не повинна перевищувати максимально дозволеного навантаження (див. наліпку щодо загального навантаження на основній рамі).
- Не можна перевищувати навантаження на поверхню, зазначене на компонентах системи!
- Не можна перевищувати навантаження, вказане на кріпленнях (наприклад, на штативі для крапельниці, на кронштейнах)!



**Увага:** Зверніть увагу, що згідно зі стандартом, загальна маса візка для обладнання, включно з усіма приладами та системами, має бути вказана на візку для обладнання у вигляді наклейки. Ми будемо раді допомогти вам створити таку наклейку!

Захист від інфекційних захворювань:

- Дотримуйтеся правил гігієни під час прибирання!
- Здавайте лише очищене та дезінфіковане обладнання та аксесуари спеціалісту з обслуговування для проведення технічного обслуговування та ремонту!

Захист навколишнього середовища:

- Утилізуйте всі залишки засобів для чищення та дезінфекції та відходи у безпечний та екологічний спосіб!

## 2 Монтаж

### 2.1 Комплектність

Спочатку розпакуйте візок для обладнання і перевірте за накладною, що додається, наявність усіх замовлених деталей.

### 2.2 Навантаження

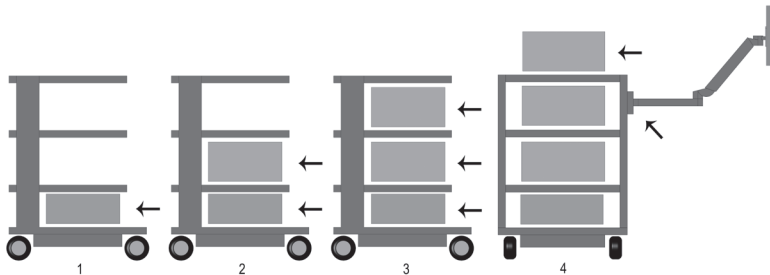
Установіть візок для обладнання на рівну горизонтальну поверхню. Встановіть обладнання на візок, враховуючи порядок завантаження. Навантаження та монтаж можна здійснювати лише після відключення від електромережі. Для закріплення окремих пристроїв радимо використовувати додаткові аксесуари (наприклад, ремінь для кріплення). Максимальне навантаження на кожну продуктову лінійку наведено у главі 10. Якщо стабільність недостатня, візок слід маркувати відповідно до зобов'язання щодо маркування 5° позначкою.

### 2.3 Порядок завантаження

Переконайтеся, що все обладнання, розміщене на візку, надійно захищене від ковзання, перекидання, падіння тощо за допомогою відповідних засобів (також під час руху). Розміщення важких компонентів на візку для обладнання рекомендується виконувати удвох. Зверніть увагу, що центр ваги змінюється разом із навантаженням.

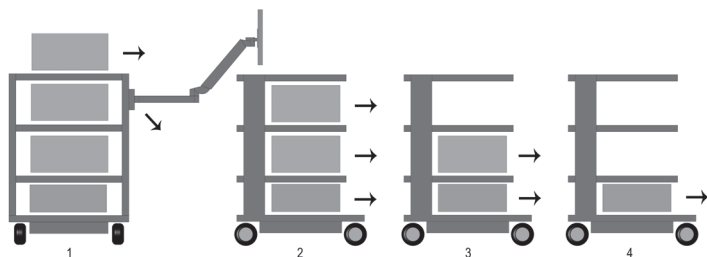
Завантажуйте візок у такому порядку:

- Полиці та висувні ящики знизу вгору.
- Системи кронштейнів (нерухомі, поворотні, нахильні, регульовані по висоті, одинарні або із кількома кронштейнами) завантажувати останніми.



Розвантажуйте візок у такому порядку:

- Системи кронштейнів (нерухомі, поворотні, нахильні, регульовані по висоті, одинарні або із кількома кронштейнами) розвантажувати першими.
- Полиці та висувні ящики слід розвантажувати згори донизу.



Дотримуйтеся також вказівок у главі 4 при користуванні візком (перевезенні).

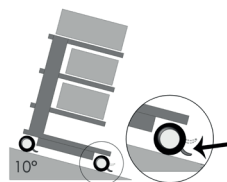
## 2.4 Небезпека внаслідок механічної нестабільності

Загальна система повинна відповідати вимогам стандарту IEC 60601-1.

## 2.5 Коліщатка

Візки для обладнання оснащені подвійними поворотними коліщатками з гальмами. Перед введенням візка для обладнання в експлуатацію переконайтеся, що фіксатори працюють. У паркувальному положенні, а також під час зупинки в ході транспортування слід задіювати гальма всіх коліщаток візка (фіксатори коліщаток).

Відповідно, відпускайте всі роликові гальма перед переміщенням або перевезенням. Ролики слід перевіряти кожні 12 місяців на предмет їхньої безпеки та щільного затягнення болта кріплення коліщатка. Якщо вони розхитаються, негайно зверніться до постачальника.



## 2.6 Навантаження

Не допускайте перевищення вантажопідйомності візка для обладнання. Зверніть увагу на максимальну вантажопідйомність візка для обладнання (див. розділ 10).

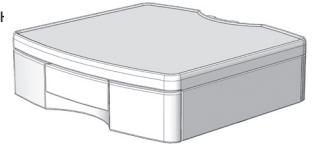
## 2.7 Монтаж/експлуатація

### 2.7.1 Полиці

Полиці можна прибрати або встановити на інше місце. Для цього відкрутіть гвинти, встановіть полиці на нове місце і прикрутіть їх гвинтами. Потім перевірте опір проводу заземлення.

## 2.7.2 Висувні ящики

Блок висувних ящиків (pro-cart) оснащений механізмом блокування. У візку pro-cart слід підняти рукоятку управління на передній панелі для розблокування. Висувні ящики можна вийняти, якщо їх витягнути до кінця. На передній панелі (за винятком pro-cart) можна прикріпити етикетку з маркуванням. Ящик має бути вставлений під час перевезення.



## 2.7.3 Роздільний трансформатор

Дотримуйтесь інструкцій із використання роздільного трансформатора. Роздільний трансформатор встановлений в корпусі під низом основної рами. Його монтаж виконується на заводі.

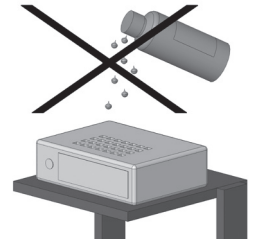
## 2.8 Подальша установка системних компонентів

Подальше встановлення системних компонентів ITD може проводитися тільки кваліфікованим персоналом після проведення відповідного інструктажу щодо наданих інструкцій з монтажу. Змінену загальну систему необхідно повторно перевірити на предмет відповідності стандарту ІЕС 60601-1.

## 3 Електрична безпека

### 3.1 Розміщення електричного обладнання

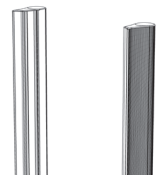
Зверніть увагу, що електрообладнання на візку має бути захищене від потрапляння вологи. Ніколи не кладіть продукти, з яких може витікати рідина, на електричні пристрої або подовжувачі, в які може потрапити рідина.



### 3.2 Стійка для електрики (classic-cart, compact-cart, endo-cart), вертикальна стійка (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) та стійка для робочих середовищ (symbio-cart)

Розеткова планка або кабельна система розташована в лівій або правій стійці для електрики classic-cart, compact-cart і endo-cart, в стійці для робочих середовищ symbio-cart, у вертикальній стійці uni-cart, vexio-cart Plus і pro-cart, а також під основою vexio-cart (кабелі прокладаються в опціональних кабельних каналах, які кріпляться збоку вертикальної стійки).

Стійки для електрики розташовані ліворуч і праворуч за вертикальним профілем і дозволяють оптимально розмістити кабелі обладнання. За жодних обставин не свердліть стійку для електрики / вертикальну стійку / стійку для робочих середовищ, оскільки всередині можуть бути кабелі під напругою.



## 3.3 Гази

Під час експлуатації електричного обладнання не використовуйте його поблизу газу, наприклад, горючого газу для наркозу тощо. Користувач несе відповідальність за це, а також за дотримання стандарту IEC 60601-1-2.

## 3.4 Вирівнювання потенціалів (POAG)

Візки для обладнання з розділовим трансформатором потребують вирівнювання потенціалів. Для цього спочатку підключіть лінію вирівнювання потенціалів (POAG) до базового каркасу візка для обладнання, а потім до штекерного роз'єму вирівнювання потенціалів (POAG) приміщення. Потім підключіть лінії POAG до контакту POAG розеткової планки та обладнання.

## 3.5 Роздільний трансформатор — струм витоку

Візок для обладнання призначений для створення практичного мобільного робочого місця з використанням медичного електрообладнання. Для того, щоб вся система електричного медичного обладнання відповідала стандарту IEC 60601-1, сума струмів витоків на землю не повинна перевищувати максимальну межу 0,5 мА. Якщо сума струмів витоку на землю перевищує цю межу допуску, систему слід оснастити захисним роздільним трансформатором.

Якщо розділовий трансформатор не встановлений, розеткову планку / систему додаткових розеток на візках для обладнання не можна використовувати для підключення приладів, які не відповідають вимогам щодо струму витоку згідно з IEC 60601-1.

Якщо роздільний трансформатор встановлено, загальне споживання електроенергії всього підключеного обладнання повинно бути в межах номінального значення трансформатора.

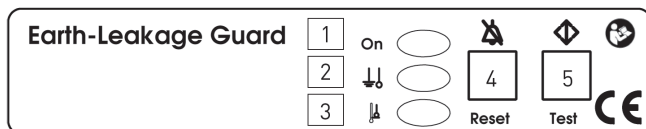
## 3.6 Прилад для контролю опору ізоляції

Наступні описи стосуються лише аксесуарів, встановлених у мобільних стійках для обладнання «Роздільний трансформатор із приладом для контролю опору ізоляції».

### 3.6.1 Панель управління приладу для контролю опору ізоляції (ELG)

У пристрої з інтегрованим контролем ізоляції відповідна електроніка встановлена в корпусі трансформатора, а панель управління та індикації розташована на одній із полиць або в стійці для робочих середовищ (symbio-cart). Обидва компоненти з'єднані між собою за допомогою інтерфейсного кабелю, прокладеного у вертикальному профілі або в стійці для робочих середовищ (symbio-cart).

Панель управління приладу для контролю опору ізоляції ELG (додаткова):





- 1 Індикатор живлення (зелений)
- 2 Опір ізоляції (жовтий)
- 3 Температура перевищена (жовтий)
- 4 Кнопка скидання помилки
- 5 Кнопка проведення перевірки

### 3.6.2 Цільове використання

Прилад для контролю опору ізоляції ELG використовується для контролю опору ізоляції пристроїв або систем обладнання, підключених до роздільних трансформаторів для захисного розділу. При цьому контролюється температура трансформатора. Оцінка контролюється за допомогою процесору.

### 3.6.3 Інструкція з експлуатації

Увімкніть головний вимикач роздільного трансформатора у положення «ВКЛ», протягом 5 секунд. буде проведено самоперевірку приладу для контролю опору ізоляції ELG автоматично у фоновому режимі. Після завершення самоперевірки прилад для контролю опору ізоляції ELG буде готовий до роботи. Індикатор живлення (зелений світлодіод) світиться постійно. Перевірка проводиться циклічно кожні 8 годин під час роботи, її також можна запускати вручну за допомогою Кнопки проведення перевірки.

У ручному режимі виконується така перевірка:

- Імітується несправність ізоляції, жовтий світлодіод опору ізоляції постійно світиться, постійно звучить попереджувальний сигнал на 2,4 кГц, обидва припиняються приблизно через 5 с.
- Згодом моделюється помилка температури, жовтий світлодіод як попередження про перевищення температури постійно світиться, попереджувальний сигнал на 2,4 кГц звучить переривчасто, обидва припиняються приблизно через 5 с.

Помилку можна розпізнати таким чином:

- Якщо виникає несправність ізоляції, жовтий світлодіод опору ізоляції постійно світиться, постійно звучить попереджувальний сигнал на 2,4 кГц. Попереджувальний сигнал можна скинути за допомогою Кнопки скидання помилки. Світлодіод буде горіти, поки помилку не буде виправлено.
- Якщо прилад для контролю опору ізоляції буде вимкнено, а помилку тим часом не буде усунуто, вищезазначений процес почнеться заново. Коли виникає несправність ізоляції, після її виправлення звуковий та візуальний сигнал попередження продовжують діяти до скидання:  
Перше скидання: вимикається звуковий сигнал  
Друге скидання: вимикається візуальний сигнал

Якщо трапляється помилка температури, жовтий світлодіод як попередження про перевищення температури постійно світиться, попереджувальний сигнал на 2,4 кГц звучить переривчасто. Попереджувальний сигнал можна скинути за допомогою Кнопки скидання помилки, світлодіод буде горіти, поки помилку не буде виправлено. Якщо прилад для контролю опору ізоляції буде вимкнено, а помилку тим часом не буде усунуто, вищезазначений процес почнеться заново.

- У разі одночасного виникнення несправності ізоляції та помилки температури, несправність ізоляції завжди має пріоритет у звуковому попередженні.

Самоперевірка приладу для контролю опору ізоляції

На додаток до самоперевірки, яку можна провести за допомогою Кнопки проведення перевірки, прилад для контролю опору ізоляції проводить циклічну самоперевірку приблизно кожні 8 годин. Перевірка також проводиться після кожного включення живлення.

Самоперевірка займає близько 5 секунд і проводиться у фоновому режимі. У разі несправності індикатор живлення (зелений світлодіод) буде блимати з частотою 0,5 Гц. Звуковий сигнал попередження звучатиме з тією ж частотою. Повідомлення про помилку неможливо скинути за допомогою Кнопки скидання помилки.

### 3.6.4 Усунення несправностей

Не намагайтеся самостійно ремонтувати пристрій. Якщо буде зроблена спроба некваліфікованого ремонту, гарантія стане недійсною. З міркувань безпеки роботи з ремонту та обслуговування проводяться виключно виробником.

Примітка:

Подальші технічні дані та інформація знаходиться в окремій та детальній інструкції з експлуатації роздільного трансформатора та приладу контролю опору ізоляції, що додаються до виробу.

## 3.7 Підключення кабельного з'єднувача

Користувач візків для обладнання без розділового трансформатора повинен забезпечити таке кабельне штепсельне з'єднання між розетковою планкою візка та обладнанням, яке можна роз'єднати тільки за допомогою спеціальних інструментів. В нашому асортименті аксесуарів знаходиться багато варіантів кришок для подовжувачів.

## 3.8 Комбінування пристроїв

Зверніть увагу на такі моменти щодо комбінування пристроїв на візку для обладнання:

- Додаткове обладнання, підключене до аналогового та цифрового інтерфейсів пристрою, має відповідати належним специфікаціям (наприклад, вимогам стандарту IEC 60950 для пристроїв обробки даних та IEC 60601-1 для електричного медичного обладнання).
- Крім того, всі конфігурації повинні відповідати вимогам чинної версії стандарту IEC 60601-1. Користувач, який підключає додаткові пристрої до місця входу або виходу сигналу, є конфігуратором системи і несе відповідальність за дотримання вимог чинної версії стандарту IEC 60601-1. У разі виникнення питань, зверніться до місцевого дилера або до служби технічної підтримки.

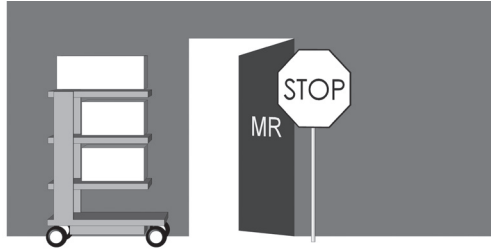
Примітка:

Це також стосується підключення пристроїв до ланцюгу живлення (наприклад, до розетки-подовжувача)!

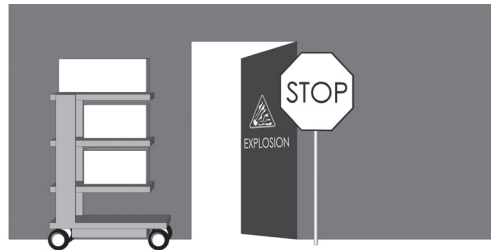
## 3.9 EMC

Конфігуратор системи повинен перевірити електромагнітну сумісність електричних медичних пристроїв на візку для обладнання один із одним. Перш ніж використовувати будь-яку іншу комбінацію пристроїв, перевірте електромагнітну сумісність окремих пристроїв між собою. Візки для обладнання, виготовлені на замовлення клієнтів, що використовуються у приміщенні,

де проводиться МРТ, мають бути перевірені клієнтом на придатність до експлуатації через вміст феромагнітних матеріалів. ITD GmbH не несе жодної відповідальності з цього приводу!



Забороняється використання візка для обладнання з роздільним трансформатором у вибухонебезпечному середовищі.



### 3.10 Компоненти та аксесуари системи, виключені з вихідного контролю електричної напруги

ITD GmbH не проводить вихідного контролю електричної напруги таких системних компонентів та комплектуючих:

- Подовжувачі без додаткового проводу заземлення, які не монтуються під час монтажу.
- МЕ кабелі та кабелі обладнання, що додаються.
- Пластини або кабелі POAG, що додаються.
- Неелектрифіковані візки для обладнання та несучі конструкції.
- Регулятори висоти та кріплення для регулювання висоти.
- Ручки, килимки для миші, висувні ящики, корпуси висувних ящиків та комплектуючі (тримачі для пляшок, кошики, кріплення для фотоапаратів, штативи для крапельниць тощо).
- Підставки для клавіатури та висувні полиці.
- Роздільні трансформатори, що не змонтовані, але постачаються ITD як окрема частина.
- Комп'ютерні кріплення зверху і внизу.
- Електропровідні коліщатка.
- Встановлені кронштейни та кріплення для монітора.
- Вторинні ланцюги струму приладу контролю опору ізоляції виключені лише з випробування на електричну міцність!

### 3.11 Мінімальна безпека

ITD GmbH не постачає жодного обладнання чи аксесуарів, що знижують мінімальну безпеку системи. Можна використовувати лише ті пристрої, що не становлять небезпеки. У разі потреби слід уточнити це питання за допомогою аналізу ризиків (ISO 14971).

## 4. Перевезення

### 4.1 Безпечне перевезення на коліщатах

Переконайтесь, що перед використанням візка для перевезення обладнання:

- Усі пристрої/продукти на ньому надійно закріплені від падіння.
- Всі кронштейни складені і надійно закріплені.
- Лінія електропостачання відключена від локальної точки живлення.
- Гальма коліщаток відпущені.

Візок з обладнанням можна пересувати з максимальною швидкістю 0,8 м/с +/- 0,1 м/с під час переїзду через поріг. Під час переїзду через пороги, кабелі та шланги швидкість повинна бути значно знижена. Під час руху по пандусах дотримання максимального нахилу у 10° забезпечує, що візок для обладнання може бути зупинений у будь-який час. Хоча для забезпечення максимальної стабільності цього виробу були вжиті всі заходи безпеки, слід звернути увагу на нерівності підлоги, дверні рами ліфтів, кабелі тощо для запобігання аварійних випадків. В основному застосовуються вимоги стандарту IEC 60601-1.

### 4.2 Безпечне транспортування шляхом перенесення

Ручки призначені не для підйому мобільної стійки для обладнання, але лише для її штовхання. Піднімання та перенесення мобільних стійок для обладнання може здійснюватися лише двома особами, які тримаються за консолі основи.

В основному застосовуються вимоги стандарту IEC 60601-1.

## 5 Механічне та електричне регулювання висоти

Для «механічного регулювання висоти за допомогою «тиску газу», а також для електромеханічного регулювання висоти за допомогою «лінійного приводу» необхідно дотримуватися спеціальних правил безпеки згідно IEC 60601-1 «Механічна небезпека, пов'язана з рухомими деталями». До цього застосовуються такі вимоги:

- Припустимі відстані між рухомими деталями згідно IEC 60601-1, таблиця 20 (ISO 13857: 2008), повинні бути враховані та дотримані.
- Вироби з регулюванням висоти виробляються та постачаються заводом із дотриманням стандартів та допустимих безпечних відстаней. Під час комплектування або обміну мобільних електричних (МЕ) пристроїв та/або їх компонентів ці відстані змінюються. Це може призвести до механічної небезпеки. Відповідальність за дотримання необхідних мінімальних відстаней несе відповідний конфігуратор системи.
- Загальна вага встановленого обладнання та аксесуарів не повинна перевищувати встановлене максимальне загальне навантаження на регулятор висоти. Перевантаження може

пошкодити регулятор висоти і зробити гарантію нечинною.

- При механічному регулюванні висоти шляхом тиску газу виділяється накопичена енергія. У ненавантажених системах раптове незупинне задіювання регулятора висоти може призвести до травм і пошкоджень.
  - o Щоб уникнути травм та пошкоджень, перед монтажем та демонтажем обладнання встановіть регулятор висоти у крайнє верхнє положення.
  - o Система кронштейнів із регулюванням висоти flexion-port також повинна бути закріплена у крайньому верхньому положенні за допомогою притискного важеля (див. окремі інструкції з експлуатації flexion-port, а також попередження про безпеку на системі кронштейнів).
- Небажане спрацьовування електромеханічного регулятора висоти через використання ручного перемикача також може призвести до травм і пошкоджень.
  - o Щоб уникнути травм та пошкоджень, відключіть регулятор висоти від джерела живлення перед монтажем чи демонтажем обладнання.
  - o Сервісні та гарантійні роботи всередині регулятора висоти, тобто у внутрішній частині опорної стійки, недоступній ззовні, можуть здійснюватися лише кваліфікованим персоналом.
  - o Увага: Під час роботи регулювання висоти за допомогою пульта дистанційного управління переконайтеся, що в небезпечній зоні не знаходяться люди.

## 6 Кронштейни

### 6.1 Проводка

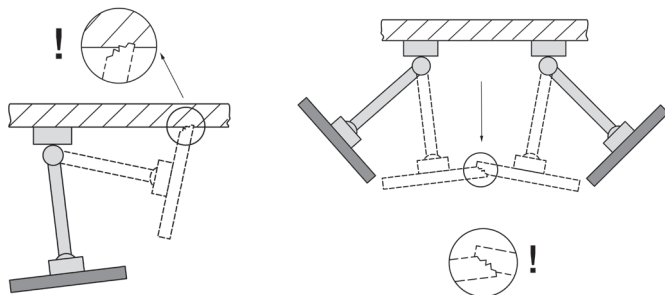
Зверніть увагу на такі вказівки:

- Щоб уникнути пошкодження кабелю або поломки пристрою при повороті, кабелі повинні бути достатнього розміру.
- Ніколи не використовуйте звисаючі кабелі як ручки.
- Переконайтесь, що матеріал для монтажу, що постачається в комплекті, належно використовується відповідно до інструкцій з монтажу.
- Під час повороту кронштейну уникайте петлювання кабелю.

### 6.2 Горизонтальні повороти

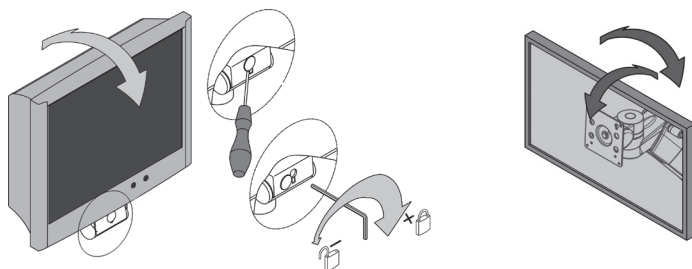
Переконайтесь, що діапазон поворотів системних компонентів відповідає як розміру пристрою, так і оточенню в приміщенні.

Коли системні компоненти повертаються горизонтально з приєднаними до них пристроями, вони не повинні стикатися з іншими пристроями, іншим системними компонентами та зі стіною. Зіткнення може пошкодити обладнання та спричинити тілесні ушкодження.



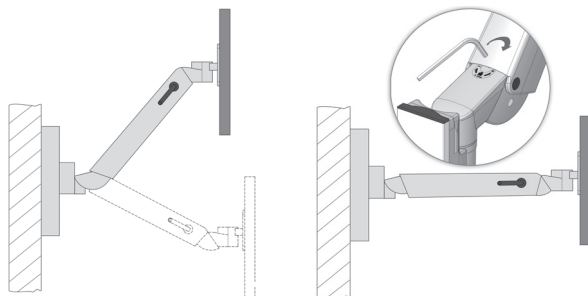
### 6.3 Нахил/обертання приладів

У тому, що стосується нахильних або обертальних системних компонентів, слід перевірити, чи затискна сила підходить для пристрою, який потрібно закріпити. Неправильне налаштування може призвести до перекидання пристрою. Тому слід відрегулювати так, щоб хоч нахил або обертання пристрою було можливим, але він залишався стабільним у будь-якому бажаному положенні.



### 6.4 Система кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port)

Завжди дотримуйтеся мінімальної та максимальної допустимої загальної ваги під час навантаження компонентів системи із регулюванням висоти. Переконайтеся, що простір під системою кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port) залишається вільним з міркувань безпеки. Для регулювання висоти кронштейну залежно від навантаження його слід привести в горизонтальне положення.



## 6.5 Демонтаж та розбирання системних компонентів та аксесуарів

Для демонтажу або зміни положення системних компонентів та аксесуарів слід спочатку зняти пристрій, встановлений на них. Якщо йдеться про (де)монтаж системи кронштейнів із регулюванням висоти flexion-port, їх спочатку потрібно встановити у верхнє положення і зафіксувати затискачем (гальмом) (див. наклейку).

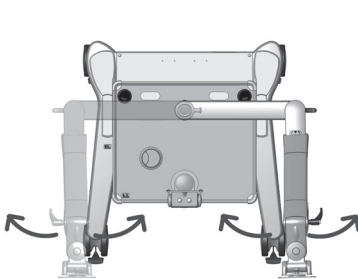
## 6.6 Передбачуване використання під час маневрування мобільною стійкою для обладнання

При маневруванні мобільною стійкою для обладнання важливо забезпечити, щоб прикріплені кронштейни (поворотні, регульовані по висоті) були складені над полицю і, за необхідності, зафіксовані. В іншому випадку стабільність (див. Пункт 2.4) не може бути гарантована.

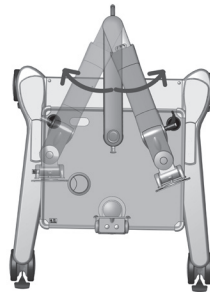
## 6.7 Експлуатація системи кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port) із підставкою для монітора (подвійною)

Під час використання системи кронштейнів із регулюванням висоти (flexion-port) із підставкою для монітора (подвійною) переконайтесь, що поворотна консоль, за допомогою якої може бути змінено положення на інший бік, завжди була розташована паралельно передній частині візка (заблоковане положення). Зверніть увагу, що в робочому положенні дозволено лише два положення кронштейна (праворуч/ліворуч) (див. «Робоче положення» у розділі «1.2 Загальне пояснення символів», стор. 9).

При зміні робочого положення з лівого на правий бік або навпаки фіксуючі елементи повинні бути притиснуті донизу, а кронштейн із регулюванням висоти має бути повернений в інший бік. Переконайтесь, щоб flexion-port із поворотною консоллю був складений при зміні боків. В іншому випадку стабільність (див. пункт 2.4) не може бути гарантована.



Робоче положення праворуч/  
ліворуч  
Поворотний кронштейн зафіксований  
Згинальний блок вільно рухається

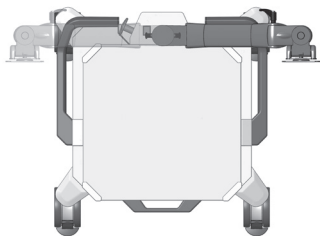


Зміна сторони  
Поворотний кронштейн  
вільно рухається  
Згинальний блок зафіксований

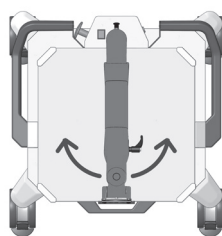
## 6.8 Експлуатація систем опорних кронштейнів із регулюванням по висоті (згинальний блок із поворотним кронштейном та без нього) на стійці для робочих середовищ

Системи опорних кронштейнів із регулюванням по висоті (згинальний блок) знаходяться в зафіксованому положенні паралельно передній частині візка для обладнання. Для переміщення згинального блока при зміні сторони треба відпустити фіксувальний болт. Під час використання систем опорних кронштейнів із регулюванням по висоті (згинальний блок із поворотним кронштейном) на стійці для робочих середовищ, поворотний кронштейн має бути зафіксований. Поворотний кронштейн знаходиться в зафіксованому положенні паралельно передній частині візка. Для переміщення поворотного кронштейна при зміні сторони треба послабити фіксувальний болт. Зверніть увагу, що згинальний блок із поворотним кронштейном складається і фіксується важелем. В іншому випадку не може бути гарантована стабільність (див. пункт 2.4).

Згинальний блок без поворотного кронштейна

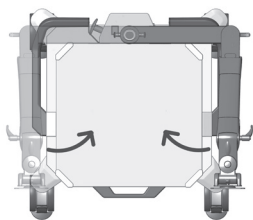


Транспортне положення  
Згинальний блок зафіксований

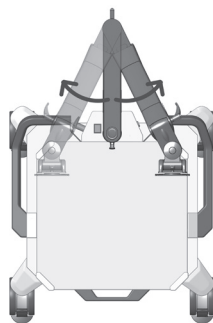


Робоче положення  
Згинальний блок вільно рухається

Згинальний блок із поворотним кронштейн



Транспортне положення праворуч/  
ліворуч  
Поворотний кронштейн зафіксований  
Згинальний блок вільно рухається



Зміна сторони  
Поворотний кронштейн вільно рухається  
Згинальний блок зафіксований



## 7 Інше

### 7.1 Очищення та дезінфекція

Попередження: Перед очищенням або дезінфекцією відключіть усю систему від мережі. Перед використанням візка для обладнання в медичному закладі користувач має забезпечити очищення та дезінфекцію візка відповідно до вимог застосування.

Візки для обладнання можна чистити універсальними мийними засобами (нейтральними очисниками), що є у вільному продажі. Для дезінфекції можуть використовуватися комерційні дезінфікуючі засоби, затверджені для дезінфекції поверхонь або дезінфекції шляхом протирання. Дезінфікуючі засоби слід застосовувати та використовувати відповідно до технічних характеристик виробників як засоби для дезінфекції шляхом протирання.

Наступні дезінфікуючі засоби використовувалися компанією ITD під час показових перевірок:

Продукт	Виробник
Bacillol plus	Bode
Серветки Cleanisept	Dr. Schumacher
Серветки Mikrobac	Bode
Серветки Mikrozyd Sensitive	Schülke
Terralin Protect	Schülke
Incidin PLUS	Ecolab
Пінка Incidin	Ecolab
Kohrsolin FF	Hartmann
Dismozol plus	Hartmann

У разі необхідності дезінфекції спеціаліст може демонтувати модулі конструкції та дезінфікувати їх в розібраному стані шляхом протирання.

### 7.2 Ремонт/обслуговування

Перед будь-якими ремонтними роботами, а також у разі повернення для проведення ремонтних робіт, візок для обладнання слід очистити та дезінфікувати відповідним мийним засобом. Ремонт візка для обладнання може здійснюватися лише кваліфікованим персоналом. Для проведення технічного обслуговування рекомендуємо звертатися до ITD GmbH.

### 7.3 Умови навколишнього середовища

Візки для обладнання призначені для використання у звичайних медичних закладах (лікарні, поліклініки тощо).

## Умови експлуатації:

Температура навколишнього середовища:	10–40 ° C
Вологість:	30–75%
Атмосферний тиск:	700–1060 гПа
Клас захисту:	IP20

## Перевезення/зберігання:

Температура навколишнього середовища:	Від -25° C до 70 ° C
Вологість:	10–95%
Атмосферний тиск:	500–1200 гПа

## 7.4 Утилізація

Окрема утилізація електричного та електронного обладнання відповідно до директиви WEEE (рег. №: DE35464575 для Німеччини). Електричні та електронні пристрої, що вийшли на ринок після 13 серпня 2005 р., позначені окремим символом Утилізація електричних та електронних відходів. Це означає, що в країнах, де діє Директива 2002/96/ЕС, такий брутх слід утилізувати окремо.



## 7.5 Запчастини

Використовувати можна лише запчастини, затверджені фірмою ITD GmbH. На рамі візка для обладнання є наклейка з номером замовлення. Каталог усіх номерів замовлень та пов'язаних із ними окремих частин ведеться компанією ITD GmbH. Виходячи з цього, Ви можете отримати необхідні запчастини від ITD GmbH.

## 8 Аксесуари

Широкий асортимент аксесуарів знаходиться в наших каталогах або на сайті за адресою [www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com) (інформація для дилерів).

## 9 Технічне обслуговування

Візки для обладнання були розроблені та виготовлені для безпроблемного використання протягом багатьох років. Кожні 12 місяців перевіряйте функціональність таких частин для забезпечення безпеки:

## Полиця для монітору:

- Плавні оберти та нахили, без значного люфту.

## Полиця:

- Переконайтесь, щоб кріпильні гвинти були затягнуті, а полиця була встановлена стабільно та прямо.

## Коліщатка:

- Перевірте, щоб коліщатка вільно котилися і всі гальма спрацьовували.
- Переконайтесь, щоб 4 болти, якими коліщатка кріпляться до нижньої частини рами, і самі коліщатка, міцно трималися у кріпленнях.
- Поверхні ковзання електропровідних коліщаток мають бути незабрудненими, щоб забезпечити їх функціонування.

Подовжувачі:

- Перевірте головний кабель на наявність пошкоджень та надійність кріплення.

Додаткові розетки:

- Перевірте кабель на наявність пошкоджень та надійність кріплення.

Кронштейн з регулюванням висоти flexion-port:

- Висота регулюється плавно, вантажопідйомність налаштовується на вагу обладнання.

Кронштейни:

- Плавні оберти та нахили, без значного люфту. Роздільний трансформатор:
- Контроль технічної безпеки за допомогою роздільного трансформатору.

Серійні номери:

- Зверіть серійний номер візка з даними інструкції до пристрою.

Запобіжники:

- Перевірте, чи встановлені належні запобіжники.

Якщо під час цього огляду виявиться проблема, негайно зв'яжіться зі своїм постачальником.

## 10 Технічні дані

### 10.1 Допустиме навантаження uni-cart

Основна рама, загальне навантаження	від 50 кг
Полиця	10 кг
Стійка	20 кг
Висувний ящик	3 кг (із блокуванням: 10 кг)
Кріплення для монітора	14 кг
Килимок для миші	3 кг

### 10.2 Допустиме навантаження vexio-cart

Основна рама, загальне навантаження	65 кг
Полиця	20 кг
Висувний ящик	3 кг
Кріплення для монітора	14 кг
Килимок для миші	3 кг

## 10.3 Допустиме навантаження pro-cart

Основна рама, загальне навантаження	80 кг
Полиця	20 кг
Блок висувних ящиків	15 кг + 3 кг
Кріплення для монітора	14 кг
Килимок для миші	3 кг

## 10.3 Допустиме навантаження duo-cart

Основна рама, загальне навантаження	80 кг
Полиця	50 кг (висувна: 20 кг)
Висувний ящик	3 кг (із блокуванням: 20 кг)
Килимок для миші	3 кг

## 10.5 Допустиме навантаження compact-cart

Основна рама «Profi», загальне навантаження	180 кг
Основна рама «Ecopotу», загальне навантаження	150 кг
Полиця	50 кг
Висувний ящик	3 кг
Полиця для монітора	Максимум 35 кг (залежно від типу)
Килимок для миші	3 кг

## 10.6 Допустиме навантаження classic-cart / endo-cart

Основна рама, загальне навантаження	150 кг
Полиця	50 кг (висувна: 20 кг)
Висувний ящик	3 кг
Полиця для монітора	Максимум 35 кг (залежно від типу)
Килимок для миші	3 кг

## 10.7 Вантажопідйомність symbio-cart

Базова стійка, загальне навантаження	180 кг / 396 фунтів
Полиця	30 кг / 66 фунтів
Полиця для робочих середовищ	30 кг / 66 фунтів
Шухляда	3 кг / 6,6 фунтів
Шухляда для клавіатури з килимком для миші	3 кг / 6,6 фунтів

## 10.8 Допустиме навантаження modul-port (стаціонарна несуча конструкція)

Профіль несучої конструкції, загальне навантаження залежить від довжини	25–150 кг
Кронштейн	до 23 кг
Поворотна консоль, одинарна	до 23 кг
Поворотна консоль, подвійна	до 18 кг
Кріплення для монітора з адаптером VESA 75/100	до 18 кг
Кріплення для монітора з універсальним адаптером	до 14 кг
Кріплення для монітора з настільним адаптером Table Top Mount	до 14 кг
Полиця	10 кг
Висувний ящик	3 кг
Фіксатор клавіатури	5 кг
Килимок для миші	3 кг

## 10.9 Допустиме навантаження flexion-porti (система кронштейнів із регулюванням висоти)

flexion-port (залежно від моделі)	3–10 кг
	8–14 кг
	11–20 кг
Обертальний і нахильний механізм	до 14 кг
Опори («Down Post»)	10 кг
Килимок для миші	3 кг

Компанія ITD GmbH берена себе відповідальність за правильність вмісту.



Johner Medical Schweiz GmbH  
Tafelstattstrasse 13a  
6415 Arth  
Schweiz



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