

CHỈ DẪN CÁCH SỬ DỤNG



CHỈ DẪN CÁCH SỬ DỤNG

Cho hỗ trợ dụng cụ di động uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, compact-cart, classic-cart, symbio-cart và endo-cart có và không có máy biến thế cách ly

Tiếng Việt

Trang 2

Đây là một sản phẩm y tế loại I theo nghĩa của Điều lệ Dụng Cụ Y Tế Âu Châu (MDR) 2017/745, Phụ lục VIII.

Nhà sản xuất tuyên bố sự tương quan của sản phẩm theo yêu cầu căn bản theo MDR 2017/745 Phụ lục IX và đăng ký tài liệu cho sản phẩm này bằng ký hiệu CE.

Cả công ty iTD GmbH lẫn công ty TouchPoint Medical Inc. đều sử dụng hướng dẫn sử dụng này. Trên nhãn sản phẩm bao gồm hồ sơ cụ thể của từng nhà sản xuất hợp pháp tương ứng của sản phẩm.



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



Phân phát và hỗ trợ:

Bắc Mỹ

ITD Corporation
Email: salesusa@itd-cart.com

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

Âu Châu

ITD GmbH
Email: sales@itd-cart.com

Trung Quốc

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

Úc Đại Lợi

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

Tìm hiểu thêm thông tin thêm về bán hàng và dịch vụ trên trang web của chúng tôi (www.itd-cart.com).

Chúng tôi luôn tái phát triển sản phẩm của chúng tôi. Vui lòng thông cảm rằng chúng tôi phải giữ mọi thay đổi của phạm vi cung cấp dưới hình thức, dụng cụ và kỹ thuật bất cứ lúc nào.

Cấm in lại, sao chép hay dịch từng phần không có sự chấp thuận của công ty ITD GmbH. Tất cả mọi bản quyền theo luật bản quyền thuộc ITD GmbH.

Mục lục 002

Bản hướng dẫn cách sử dụng có giá trị pháp lý cho các sản phẩm sau đây:

Ký hiệu kiểu	Mô tả
CC.02xx.xxx / 03xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng compact-cart
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Xe dụng cụ compact-cart, 30 E – 40 E
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng compact-cart
DC.42xx.xxx / 53xx.xxx / 64xx.xxx	Xe dụng cụ duo-cart, 21 E – 30 E
DC.40xx.xxx / 50xx.xxx / 60xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng duo-cart
EB.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Xe dụng cụ compact-cart Economy
EC.04xx.xxx	Xe dụng cụ endo-cart, 30 E – 40 E
GN.20xx.xxx	Các thành phần của hệ thống và phụ kiện symbio-cart
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Xe đẩy thiết bị symbio-cart, 25 E – 45 E
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Các thành phần của hệ thống và phụ kiện symbio-cart
GN.46xx.xxx / GN.51xx.xxx / GN.66xx.xxx	
GW.52xx.xxx / 53xx.xxx / 54xx.xxx	
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	
HA.45xx.xxx / 5xxx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng flexion-port
HA.60xx.xxx / 65xx.xxx	
NT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng vexio-cart
NT.50xx.xxx	Xe dụng cụ vexio-cart, 21 E – 50 E
PT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng pro-cart
PT.50xx.xxx / PT.90xx.xxx	Xe dụng cụ pro-cart, 21 E – 50 E
RS.41xx.xxx/ 48xx.xxx / 49xx.xxx	Xe dụng cụ uni-cart, 21 E – 50 E
RS.00xx.xxx / 01xx.xxx / 02xx.xxx	
RS.4xxx.xxx / 5xxx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng uni-cart
TS.03xx.xxx / 05xx.xxx / 08xx.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng flexion-port
VS.53xx.xxx / 54xx.xxx / 63xx.xxx	
VS.63xx.xxx	Xe tù video classic-cart, 30 E – 40 E

Ký hiệu kiểu	Mô tả
VT.43xx.xxx	Xe video với máy biến thế cách ly pro-cart, 30 E
VT.45xx.xxx	Xe video với máy biến thế cách ly compact-cart, 40 E
VT.54xx.xxx / 64xx.xxx	Xe video với máy biến thế cách ly classic-cart, 40 E
VW.54xx.xxx / 64xx.xxx	Xe video classic-cart, 40 E
ZV.9000.xxx - ZV.9999.xxx	Thành phần hệ thống và phụ tùng nói chung
KD.0xxx.xxx - KD.9xxx.xxx	Các xe dụng cụ di động cho khách hàng, thuộc dãy hàng uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, compact-cart, symbio-cart và endo-cart
KN.0xxx.xxx - KN.9xxx.xxx	
KU.0xxx.xxx - KU.9xxx.xxx	
CD.0xxx.xxx - CD.9xxx.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	

Thành phần

1	Thông tin quan trọng	5
1.1	Việc sử dụng thích hợp	6
1.2	Việc định nghĩa tổng quát các ký hiệu	6
1.3	Các chỉ dẫn về an toàn	9
2	Việc lắp ráp	11
2.1	Sự vẹn toàn	11
2.2	Quá trình tải	11
2.3	Các diễn biến tải	11
2.4	Nguy hiểm qua sự mất ổn định cơ học	12
2.5	Các bộ phận	12
2.6	Quá trình tải	12
2.7	Việc lắp ráp / điều hành	12
2.8	Việc mở rộng tiếp theo cho các thành phần hệ thống	13
3	Sự an toàn điện	13
3.1	Việc đặt dụng cụ điện	13
3.2	Cột năng lượng (classic-cart, compact-cart, endo-cart), cột dọc (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) và cột truyền thông (symbio-cart)	13
3.3	Khí	14
3.4	Quá trình tự lựa điện thế	14
3.5	Máy biến thế cách ly – dòng điện lặc	14
3.6	Đơn vị kiểm tra sự cách ly	15
3.7	Đơn vị liên kết ổ cắm điện với cáp	16
3.8	Sự kết hợp các dụng cụ	16
3.9	Sự tương hợp điện từ	16
3.10	Các thành phần hệ thống điện / bộ phận phụ tùng loại khỏi sự kiểm soát hiệu suất	17
3.11	An toàn tối thiểu	18
4.	Chuyên chở	18
4.1	Schuyên chở an toàn trên bánh xe	18
4.2	Schuyên chở an toàn bằng xe đẩy	18
5	Điều chỉnh chiều cao bằng cơ học và điện	18

6	Các tay đỡ	19
6.1	Lắp dây cáp	19
6.2	Xoay ngang	19
6.3	Nghiêng / xoay các dụng cụ	20
6.4	Hệ thống chờ có chiều cao được điều chỉnh (flexion-port)	20
6.5	Việc tháo gỡ và tái xây dựng các thành phần hệ thống và phụ tùng	21
6.6	Việc sử dụng thích hợp trong việc điều khiển các xe dụng cụ di động	21
6.7	Việc điều khiển các hệ thống tay hỗ trợ có chiều cao điều khiển (flexion-port) trên kệ theo dõi (2 lần)	21
6.8	Hoạt động của hệ thống tay đỡ có thể điều chỉnh độ cao (cồng uốn có và không có tay xoay) trên cột truyền thông	22
7	Các vấn đề khác	23
7.1	Việc rửa và tẩy trùng	22
7.2	Việc duy trì / bảo quản	23
7.3	Điều kiện môi trường	23
7.4	Việc phế thải	24
7.5	Bộ phận thay thế	24
8	Phụ tùng	24
9	Việc duy trì	24
10	Dữ liệu kỹ thuật	25
10.1	Khả năng chờ uni-cart	25
10.2	Khả năng chờ vexio-cart	25
10.3	Khả năng chờ pro-cart	25
10.4	Khả năng chờ duo-cart	26
10.5	Khả năng chờ compact-cart	26
10.6	Khả năng chờ classic-cart / endo-cart	26
10.7	Khả năng chịu tải của symbio-cart	26
10.8	Khả năng chờ modul-port	26
10.9	Khả năng chờ flexion-port	26

1 Thông tin quan trọng

Những hướng dẫn sử dụng này áp dụng cho xe đẩy thiết bị di động uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, endo-cart, compact-cart và symbio-cart.

Tất cả sản phẩm của ITD GmbH được sản xuất cho một thời hạn sử dụng dài và không bị trục trặc kỹ thuật. Việc phát triển, kiến tạo, tiếp thị và sản xuất được chứng nhận tại ITD GmbH theo DIN 13485.

Đây là căn bản cho:

- chất lượng cao nhất và một thời hạn sử dụng dài
- việc điều khiển đơn giản, an toàn và thoải mái và công dụng
- thiết kế hữu dụng
- việc tối ưu hoá cho mục đích sử dụng

Các sản phẩm phù hợp các yêu sách của Luật về Dụng Cụ Y Tế Âu Châu (MDR) và mang ký hiệu CE.

- Đọc bản hướng dẫn sử dụng từ đầu để làm quen từng bước với các chức năng.

- Khi có thắc mắc hay khi có nghi vấn qui vị bắt buộc phải gọi nhà sản xuất.
- Xe dụng cụ di động được chỉ định chỉ cho việc sử dụng thích hợp được mô tả.
- Hướng dẫn này được lưu trữ cho thời hạn sử dụng của sản phẩm.

Nhà tạo cấu hình hệ thống cho khách hàng cuối đã chuẩn bị bản hướng dẫn sử dụng cho toàn bộ cấu hình .

Điều cho thấy rõ ràng là nhà tạo cấu hình hệ thống có trách nhiệm trong việc tuân thủ các yêu sách của IEC 60601-1 và tiêu chuẩn EMV IEC 60601-1-2 trong bản thích hợp!

1.1 Việc sử dụng thích hợp

Xe chở dụng cụ di động của ITD GmbH phục vụ:

- cho việc thu độc quyền các dụng cụ y tế theo các chi tiết tài được chấp thuận để tuân thủ các yêu sách trong IEC 60601-1 trong bản thích hợp hiện hành.
- cho việc kết nối và phân bố các điện áp trong mạng lưới từ nơi cung cấp điện địa phương cũng như từ những đường dây dữ liệu..
- cho việc củng cố các thành phần hệ thống ITD nguyên thủy và phụ tùng.

Bằng cách dùng các xe dụng cụ di động, các dụng cụ y tế có thể được di chuyển trước và sau khi sử dụng trong toà nhà hay đặt trong phòng. Do đó, có thể có khả năng sử dụng một cách thương mại và linh động cho tất cả dụng cụ. Ngoài ra, việc rửa điện tích sàn nhà được dễ dàng hơn.

1.2 Việc định nghĩa tổng quát các ký hiệu

Ngoài các ký hiệu được liệt kê, các ký hiệu khác theo EU 2017/745 hoặc ISO 15223 được sử dụng nếu cần thiết.



Sản phẩm y tế



Mã định danh duy nhất của sản phẩm y tế



“BẬT” (điện áp) Phát sáng màu xanh lá cây



“TẮT” (điện áp)



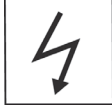
“BẬT” / “TẮT” (kích hoạt)



Quá trình tự lựa điện thế cũng đóng dấu qua chốt nối POAG tại phần biến thế cách ly, quá trình tự lựa điện thế bảo đảm rằng điện trở giữa tất cả vật liệu dẫn điện đều nhỏ vừa.



Đầu dây dẫn điện có tính bảo vệ Dây dẫn điện kết nối các phần trong trang bị hoạt động, bộ phận dẫn điện, cục chính đặt trên mặt đất và mặt đất



Bánh xe dẫn điện Bánh xe dẫn điện được nhận điện qua vệt nháy hay một chấm vàng.



Chỉ cử động bằng cánh tay gấp lại



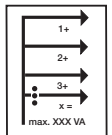
Dùng tay nắm để đẩy



Tuân theo hướng dẫn sử dụng

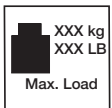


Dòng điện xoay chiều



Tổng cộng năng suất:

Tổng số năng suất phát ra tại các ổ điện, không thể vượt quá tổng cộng năng suất.



Toàn bộ dung lượng tải giá căn bản Toàn bộ dung lượng tải tối đa (= Tổng thông số tải trọng của tất cả các thành phần hệ thống riêng lẻ) Vui lòng chú ý đến nhãn hiệu tương ứng cho trọng tải được chấp nhận.



Chi tiết trọng tải (thành phần hệ thống):

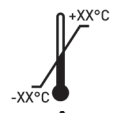
Vui lòng chú ý đến nhãn hiệu tương ứng cho trọng tải được chấp nhận.



Giới hạn độ ẩm



Giới hạn áp suất không khí



Giới hạn nhiệt độ



Lời cảnh báo tổng quát:

Điều này được thiết lập tại dải cắm dây điện Toàn bộ năng suất phát ra tại nhân không thể vượt quá mức.



Chỉ thích hợp cho phòng trong.



Vật nặng:

Phải đảm bảo có ít nhất hai người nâng giá đỡ thiết bị di động để tránh bị thương.



Được phân phối bởi



Đơn vị nhập khẩu



Nhà sản xuất



Ngày sản xuất



Hạn sử dụng tới



Mã sản phẩm



Mã lô



Mã sê-ri



cách điều chỉnh lực kẹp (đơn vị xoay và quay)



Điều chỉnh trọng tải:

Tả phạm vi trọng tải cũng như hướng xoay cho cách điều chỉnh trọng tải



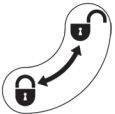
Rủi ro bị nghiêng đổ Trong trường hợp xe dụng cụ di động, bắt buộc chú ý đến tuân tự việc tải và tháo dỡ.



Chức năng thẳng: Chức năng cho biết vị trí của tay đỡ trong trường hợp nhận dụng cụ và cho biết hướng của việc nhả ra hay việc đóng chức năng định lượng.



Vị trí làm việc: Ký hiệu này mô tả vị trí làm việc cho phép (phải/trái) và cho thấy nguy cơ bị nghiêng đổ xảy ra khi thay đổi nơi.



Chức năng khóa:

Chức năng này mô tả hướng khoá hay mở các thành phần.



Không có đẩy:

Không được phép cho đẩy xe dụng cụ lên tay cầm vì nguy cơ nghiêng đổ.



Chú ý "nguy cơ bị lật"

1.3 Các chỉ dẫn về an toàn

Tổng quát

- Chỉ các xe dụng cụ di động có dụng cụ điện áp mạng đã được nhân viên kỹ thuật có bằng cấp thử và được nhà ra có thể được hoạt động,!
- Xem chắc rằng máy biến thế cách ly chỉ kết nối ở mạng cung cấp điện có đầu dây dẫn điện có tính bảo vệ hoạt động thoả mãn các điều luật trong IEC 60364-7-710 "Cách lắp điện trong cá toả nhà Phần 7-710 Các điều kiện cho cách lắp đặt đặc biệt hay

phòng - phòng dùng cho y tế". Khi nghỉ vấn, hãy liên lạc văn phòng kỹ thuật của một trụ sở điện hay một nhân viên có thẩm quyền.

- Nhân viên (bệnh viện và nhân viên dịch vụ làm việc trực tiếp hay gián tiếp với một xe dụng cụ di động phải được huấn luyện !
- Các việc điều chỉnh chỉ có thể do nhân viên kỹ thuật tiến hành.
- Chỉ nhân viên có trình độ mới được phép tiến hành các công tác sửa chữa và bảo trì. Làm việc an toàn trên xe thiết bị:
- Chỉ bảo đảm tách rời khỏi hệ thống cung cấp khi các kết nối bị cắt khỏi ổ cắm. Quá trình điều khiển
- Khi thay đổi chỗ, cần chú ý không ai bị thương hay vật nào bị hư hại!
Kết nối
- Khi kết nối các máy biến thế cách ly trong phạm vi 115 V trong các quốc gia Hoa Kỳ và Canada một dây cáp kết nối loại cho bệnh viện và dây cáp kết nối Nhật tùy ý nhận được tại Nhật được sử dụng.
- Khi kết nối với ổ cắm điện nhiều mặt ổ điện được bảo vệ bằng lớp tháo gỡ ổ cắm điện có sẵn tùy tiện.
- Tại ổ cắm điện / đường dây kết nối chỉ các dụng cụ phù hợp với các yêu sách của IEC 60601-1 được kết nối!
- Các dụng cụ y tế bổ sung xó chốt kết nối để tự lựa điện thế được kết nối bằng đường dây xanh-vàng tại chốt kết nối cho quá trình tự lựa điện áp được nhận tùy ý!



Chú ý: Tổng công năng suất phát ra tại bảng không thể vượt quá mức. Vui lòng chú ý rằng tại các ổ cắm điện nhiều lần, không ổ cắm điện nhiều mặt khác có thể được kết nối.

Trọng tải

- Tổng số khối lượng của dụng cụ và phụ tùng trên xe dụng cụ di động không thể vượt quá mức tổng trọng tải (xem nhãn đề trong tài trên khung căn bản).
- Trọng tải in trên thành phần hệ thống không thể được vượt quá mức!
- Trọng tải trình bày trên các bộ phận nối thêm (ví dụ bọc pha, tay lắp bàn lễ) không thể được vượt quá mức!



Chú ý: Xin lưu ý rằng theo tiêu chuẩn, tổng khối lượng của xe đẩy thiết bị, bao gồm tất cả các thiết bị và hệ thống, phải được gắn vào xe đẩy thiết bị dưới dạng nhãn dán. Chúng tôi có thể hỗ trợ trong việc tạo nhãn dán này!

Việc bảo vệ khỏi nhiễm trùng

- Trong việc rửa, cần chú ý đến các điều lệ vệ sinh!
- Chỉ chuyển cho một kỹ thuật viên dịch vụ trông coi việc duy trì và sửa chữa các dụng cụ đã rửa và tẩy trùng cũng như các thiết bị!

Bảo vệ môi trường

- Phế bỏ tất cả phần còn lại của phương tiện rửa và tẩy trùng hoặc phần xót lại schadlos cũng như trông coi môi trường!

2 Việc lắp ráp

2.1 Sự vẹn toàn

Trước tiên hãy mở thùng xe đẩy thiết bị và sử dụng phiếu giao hàng kèm theo để kiểm tra xem tất cả các bộ phận bạn đã đặt có sẵn hay không.

2.2 Quá trình tải

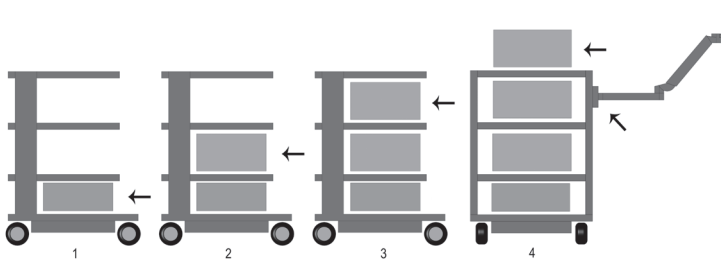
Đặt xe đẩy thiết bị trên bề mặt phẳng, nằm ngang. Đặt dụng cụ khi xem xét quy trình tải trong xe. Việc tải và lắp ráp chỉ được tiến hành khi tách riêng khỏi mạng. Để bảo vệ các dụng cụ riêng biệt, chúng tôi đề nghị sử dụng các phụ tùng tùy ý (ví dụ dây làm căng). Trọng tải tối đa cho mỗi sản xuất được dẫn ra trong chương 10. Nếu sự an toàn không được thỏa mãn, xe phải được nhận diện theo cách nhận diện 5".

2.3 Các diễn biến tải

Đảm bảo rằng tất cả các thiết bị nằm trên xe đẩy thiết bị được đặt an toàn để tránh bị trượt, lật, rơi bằng các biện pháp thích hợp (cả trong khi đẩy xe). Cần có sự kết hợp của hai người để đặt tất cả các bộ phận nặng lên xe đẩy. Lưu ý rằng trọng tâm thay đổi theo tải trọng.

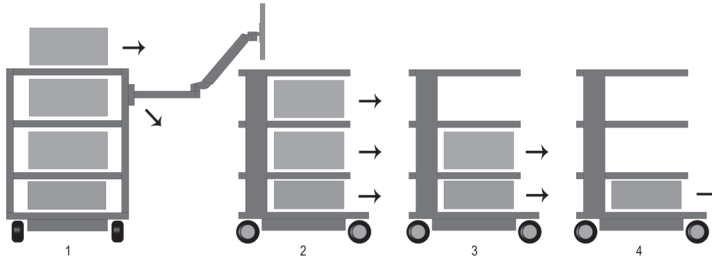
Xe được tải:theo quy trình sau

- Giá kệ và ngăn kéo từ dưới lên trên
- Hệ thống tay đỡ (cứng, có thể xoay, có thể nghiêng, chiều cao điều chỉnh được, đơn giản hay nhiều mặt) sau cùng được tải.



Xe được đỡ:theo quy trình sau

- Hệ thống tay đỡ (cứng, có thể xoay, có thể nghiêng, chiều cao điều chỉnh được, đơn giản hay nhiều mặt) trước tiên được tháo gỡ
- Tháo gỡ giá kệ và ngăn kéo từ trên xuống dưới



Vui lòng ghi nhớ hướng dẫn ở chương 4 khi sử dụng xe dụng cụ (chuyên chở).

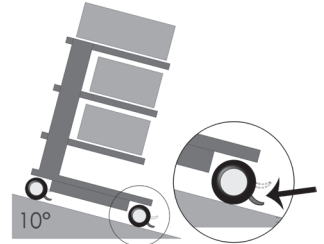
2.4 Nguy hiểm qua sự mất ổn định cơ học

Toàn bộ hệ thống phải tương ứng với các yêu sách theo IEC 60601-1.

2.5 Các bộ phận

Xe đẩy thiết bị có chân đế bánh xe đôi có phanh hãm. Trước khi sử dụng xe đẩy thiết bị, đảm bảo rằng các ổ khóa hoạt động. Sau khi đến vị trí đỗ và dừng lại trong quá trình vận chuyển, tất cả các phanh con lăn (thiết bị khóa con lăn) trên xe đẩy thiết bị phải được kích hoạt. Do đó, trước khi di động hay chuyên chở tất cả thẳng xe lăn được nhà ra.

Xe lăn phải được thử mỗi 12 tháng về mặt an toàn cũng như vị trí vững và không có lỗ hỏng trong chốt siết xe lăn. Nếu các vật này được nhà ra, vui lòng liên lạc nhà cung cấp của bạn ngay lập tức.



2.6 Quá trình tải

Không được phép vượt quá khả năng chuyên chở của xe đẩy thiết bị. Xin lưu ý khả năng chịu tải tối đa của xe đẩy thiết bị (xem phần 10).

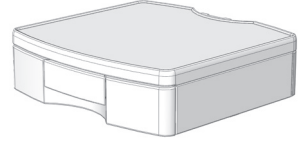
2.7 Việc lắp ráp / điều hành

2.7.1 Giá

Các giá kệ có thể gỡ đi hay lắp vào nơi khác. Tháo các đinh ốc, đặt các giá lại và sau cùng siết các giá Lăn nữa. Kiểm lại điện trở dây dẫn điện bảo vệ sau cùng.

2.7.2 Ngăn kéo

Bộ ngăn kéo (pro-cart) được cung cấp với bộ khoá. Trong pro-cart tay cầm điều khiển ở bảng phía trước phải được đẩy lên trên để thả lỏng khoá. Các ngăn kéo được tháo ra trong vị trí rút ra. Ở bảng phía trước, một mảnh dài đánh dấu có thể được gắn vào (ngoại trừ pro-cart). Ngăn kéo được đẩy vào khi chuyên chở.



2.7.3 Máy biến thế cách ly

Tuân theo hướng dẫn cách sử dụng của máy biến thế cách ly. Máy biến thế cách ly được lắp ráp trong một ngăn dưới bộ khung. Việc lắp ráp này được tiến hành tại công sở.

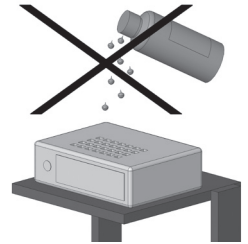
2.8 Việc mở rộng tiếp theo cho các thành phần hệ thống

Một sự tiếp nối tiếp theo cho các thành phần hệ thống ITD chỉ có thể do nhân viên kỹ thuật tiến hành theo các nhu cầu của bản hướng dẫn lắp ráp được đưa ra. Toàn bộ hệ thống được thay đổi được tái xét thể theo IEC 60601-1.

3 Sự an toàn điện

3.1 Việc đặt dụng cụ điện

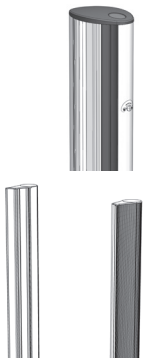
Lưu ý rằng các thiết bị điện trên xe đẩy thiết bị không được để bị ướt. Không bao giờ đặt các sản phẩm mà chất lỏng có thể bị mất, qua dụng cụ điện hay ổ cắm, nơi chất lỏng có thể thấm vào.



3.2 Cột năng lượng (classic-cart, compact-cart, endo-cart), cột dọc (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) và cột truyền thông (symbio-cart)

Các dải ổ cắm hoặc hệ thống cáp được đặt ở cột năng lượng bên trái hoặc bên phải của xe đẩy thiết bị classic-cart, compact-cart và endo-cart, trong cột truyền thông với xe đẩy symbio-cart, trong cột dọc của vexio-cart Plus và pro-cart, bên dưới để với xe đẩy vexio-cart (các dây cáp được định tuyến trong các ống dẫn cáp có sẵn tùy chọn, được gắn vào một bên của cột dọc).

Các cột năng lượng được đặt ở bên trái và bên phải của khung dọc và cho phép bố trí tối ưu các dây cáp thiết bị hiện có. Không bao giờ khoan vào các cột năng lượng / cột dọc / cột truyền thông vì có thể có dây cáp mang điện bên trong.



3.3 Khí

Khi các dụng cụ điện được điều khiển, hoạt động này không thể tiến hành gần khí, ví dụ. khí gây mê dễ bốc cháy hay tương tự. Người sử dụng đặc biệt có trách nhiệm cũng như đối với việc tuân thủ IEC 60601-1-2.

3.4 Quá trình tự lựa điện thế

Cần có liên kết đẳng thế đối với xe đẩy thiết bị có biến áp cách ly. Để thực hiện việc này, trước tiên hãy kết nối cáp POAG với khung cơ sở của xe đẩy thiết bị, sau đó kết nối với phích cắm POAG trong phòng. Tiếp theo, kết nối dây POAG với chân POAG của dài nguồn và thiết bị.

3.5 Máy biến thế cách ly – dòng điện phát ra

Mục đích của xe đẩy thiết bị là tạo ra một trạm làm việc thuận tiện và di động cho các thiết bị điện. Do đó toàn bộ hệ thống y tế điện của IEC 60601-1 tương ứng, tổng số điện phát ra từ mặt đất không thể vượt quá giá trị giới hạn tối đa là 0,5 mA. Nếu tổng số điện phát ra từ mặt đất vượt quá giới hạn dung nạp, phương tiện phải được dẫn bằng một máy biến thế cách ly an toàn.

Nếu không có biến áp tách ly được lắp đặt, ổ cắm nhiều ổ cắm / hệ thống ổ cắm phụ của xe đẩy thiết bị không được sử dụng để kết nối các thiết bị không đáp ứng yêu cầu của dòng rò theo tiêu chuẩn IEC 60601-1.

Nếu một máy biến thế cách ly được cách ly, toàn bộ việc thu năng suất của tất cả dụng cụ được kết nối phải nằm trong giá trị danh nghĩa của máy biến thế.

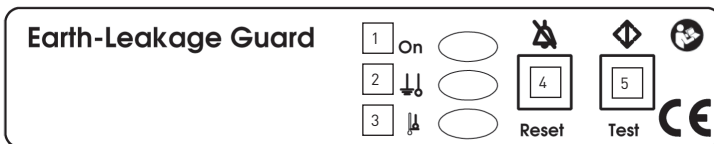
3.6 Đơn vị kiểm tra sự cách ly

Các mô tả dưới đây chỉ áp dụng cho các khoản được xây trong xe dụng cụ. “Máy biến thế cách ly có đơn vị kiểm tra sự cách ly”.

3.6.1 Phạm vi hoạt động của đơn vị kiểm tra sự cách ly (ELG)

Ở các thiết bị có máy giám sát cách điện tích hợp, vi điều khiển được tích hợp trong vỏ biến áp, bảng điều khiển và hiển thị nằm trong một trong các kệ hoặc trong tầng truyền thông (symbio-cart). Cả hai thành phần được kết nối với nhau thông qua một cáp giao diện được đặt trong khung dọc hoặc trong cột truyền thông (symbio-cart).

Phạm vi hoạt động của đơn vị kiểm tra sự cách ly ELG (tùy ý)



1 Đèn kiểm soát mạng lưới (xanh)

- 2 Điện trở cách ly (vàng)
- 3 Nhiệt độ thẳng dư (vàng)
- 4 Nút báo lỗi
- 5 Nút thử

3.6.2 Việc sử dụng thích hợp

Đơn vị kiểm tra sự cách ly ELG giúp theo dõi điện trở sự cách ly của các dụng cụ hay các nhóm dụng cụ kết nối với các máy biến thế cách ly cho việc cách ly ảo vệ. Đồng thời máy biến thế được theo dõi về tiến trình nhiệt độ. Việc đánh giá được điều khiển trong máy xử lý.

3.6.3 Hướng dẫn cách sử dụng

Bật công tắc chính của máy biến thế cách ly sang BẬT, chạy trong 5 giây trong thử nghiệm của đơn vị kiểm tra cách ly ELG một cách tự động trong hậu cảnh.

Sau khi kết thúc việc tự thử nghiệm, đơn vị kiểm tra cách ly sẵn sàng hoạt động. Đèn kiểm soát mạng (xanh LED) bật sáng vĩnh viễn. Việc thử nghiệm được thử nghiệm trong chu kỳ hoạt động mỗi 8 tiếng một cách tự động và có thể cũng được kích hoạt bằng tay bằng nút thử.

Trong thử nghiệm bằng tay, các thủ tục thử nghiệm sau đây được tiến hành:

- Một lỗi cách ly được tái tạo, diốt phát sáng (LED) vàng của điện trở cách ly sáng lên vĩnh viễn, một tín hiệu báo động ở 2,4 kHz vang lên, cả hai tắt đi sau khoảng 5 giây.
- Tiếp theo một lỗi nhiệt độ được tái tạo, diốt phát sáng (LED) màu vàng làm ký hiệu bật sáng cho nhiệt độ vượt quá mức sáng lên vĩnh viễn, một tín hiệu báo động ở 2,4 kHz vang lên từng chập, cả hai tắt đi sau khoảng 5 giây.

Trường hợp lỗi được nhận diện như sau:

- Nếu lỗi cách ly xuất hiện, diốt phát sáng (LED) màu vàng cho điện trở cách ly sáng lên vĩnh viễn, một tín hiệu báo động ở 2,4 kHz vang lên vĩnh viễn. Tín hiệu báo động có thể được đặt lại bằng nút báo lỗi. Diốt phát sáng LED sáng lên đến khi lỗi được sửa.
- Nếu đơn vị kiểm tra cách ly đã tắt và lỗi tạm thời không được sửa, quy trình trên bắt đầu. Khi lỗi cách ly xuất hiện, báo động âm thanh và thị giác xảy ra sau khi rời khỏi cho đến khi công nhận.

Thông báo đầu tiên cho báo động âm thanh

Thông báo lần thứ hai cho báo động thị giác

- Nếu lỗi nhiệt độ xuất hiện, diốt phát sáng (LED) sáng lên làm dấu hiệu nhiệt độ đã vượt quá mức vĩnh viễn, tín hiệu báo động ở 2,4kHz vang lên từng chập. Tín hiệu báo động có thể được đặt lại bằng nút báo lỗi, diốt phát sáng (LED) sáng lên cho đến khi lỗi được xóa đi.
- Nếu đơn vị kiểm tra cách ly đã tắt và lỗi tạm thời không được sửa, quy trình trên bắt đầu.
- Khi lỗi cách ly xuất hiện đồng thời với lỗi nhiệt độ vượt quá mức, lỗi cách ly luôn chiếm ưu thế khi có báo động âm thanh.

Việc tự thử nghiệm đơn vị kiểm tra cách ly

Đơn vị kiểm tra cách ly cũng dẫn đến việc tự thử nghiệm được trả ra qua nút thử.

một cuộc thử nghiệm tuân hoàn trong thời hạn là 8 giờ. Việc thử nghiệm cũng được tiến hành sau khi bật. Việc thử nghiệm kéo dài khoảng 5 giây và không được nhận điện bên ngoài. Khi có lỗi đèn kiểm soát mạng Nhấp nháy (LED xanh) với tần số là 0,5 Hz. Với tần số tương tự báo động âm thanh vang lên. Việc báo lỗi không được cài đặt lại bằng nút báo lỗi.

3.6.4 Việc xoá bỏ các trục trặc kỹ thuật

Không nên cố gắng sửa chữa dụng cụ một cách tự ý. Nếu việc cố gắng sửa chữa không thích hợp, tờ bảo đảm sẽ hết hạn. Việc sửa chữa và duy trì chỉ do nhà sản xuất tiến hành vì lý do an toàn.

Ghi chú: Vui lòng tháo bỏ dữ liệu kỹ thuật bổ sung và thông tin cho sản phẩm kèm theo riêng biệt và hướng dẫn sử dụng chi tiết cho máy biến thế cách ly và đơn vị kiểm tra cách ly

3.7 Đơn vị liên kết ổ cắm điện với cáp

Người vận hành xe đẩy thiết bị không sử dụng máy biến áp cách ly phải đảm bảo rằng phích cắm cáp nối giữa nhiều dài ổ cắm của xe đẩy và thiết bị là mối nối chỉ có thể tháo ra bằng dụng cụ. Sự lựa chọn vỏ bọc cho các ổ cắm điện nhiều mặt được tìm thấy trong chương trình phụ tùng của chúng tôi.

3.8 Sự kết hợp các dụng cụ

Đối với việc kết hợp các dụng cụ trên xe dụng cụ, các điều sau đây cần theo dõi:

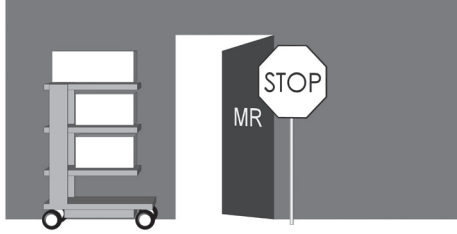
- Thiết bị bổ sung, kết nối với giao diện tương tự và số của dụng cụ phải có đủ để nhận diện các chỉ dẫn kỹ thuật tương ứng (ví dụ IEC 60950 cho dụng cụ xử lý dữ liệu và IEC 60601-1 cho dụng cụ điện y tế).
- Ngoài ra tất cả các cấu hình trong bản thích hợp của tiêu chuẩn IEC 60601-1 phải có đủ. Người nào kết nối dụng cụ bổ sung với phần nhập hay xuất tín hiệu có trách nhiệm cho việc cấu hình hệ thống và do đó bản thích hợp của tiêu chuẩn IEC 60601-1 được tuân theo.

Nếu có thắc mắc vui lòng liên lạc người bán kỹ thuật địa phương của bạn hay dịch vụ kỹ thuật.

Ghi chú: Cũng áp dụng cho các bộ thích nghi của dụng cụ trong vòng điện cung cấp (ví dụ ổ cắm điện nhiều lần)!

3.9 Sự tương hợp điện từ

Sự dung nạp điện từ của dụng cụ điện tử y tế trên xe được người tạo cấu hình toàn bộ thử nghiệm với nhau. Trước khi sử dụng y tế một sự kết hợp dụng cụ khác, sự dung nạp điện từ của các dụng cụ riêng biệt phải được thử lại với nhau. Những xe thiết bị cho khách hàng được dùng trong môi trường quay hạt nhân phải được kiểm tra để phù hợp với khả năng sử dụng của khách hàng nhờ vào sự hiện diện của vật liệu sắt từ nào đó. ITD GmbH không chịu trách nhiệm về mặt này!



Không được phép sử dụng xe dụng cụ có máy biến thế cách ly trong một môi trường nguy hiểm vì bùng nổ.



3.10 Các thành phần hệ thống điện / bộ phận phụ tùng loại khỏi sự kiểm soát hiệu suất

ITD GmbH không tiến hành thử nghiệm phát ra cho luồng điện cho các thành phần hệ thống và các phụ tùng sau đây:

- Ổ cắm điện nhiều mặt không có cục dẫn điện bảo vệ bảo sung, không có dây trong việc lắp ráp
- đường dây ME đính kèm và đường dây dụng cụ
- đĩa hay đường dây POAG-đính kèm
- Xe dụng cụ và hệ thống đỡ không có điện
- Việc điều chỉnh chiều cao và những phần đính kèm ở chỗ điều chỉnh chiều cao
- Tay cầm, tấm lót chuột, ngăn kéo, phần ngăn kéo và phần đính kèm (giá xy lanh, rổ, cột máy hình, bục pha, ...)
- Hồ trợ phím và giá kệ được tháo ra
- Máy biến thế cách ly không lắp ráp được, nhưng làm phần đơn lẻ mà ITD bỏ lại
- Chỗ dựng máy tính trên và dưới
- Bánh xe dẫn điện
- Cánh tay đỡ được lắp ráp và đai kẹp theo dõi
- Vòng điện phụ với đơn vị cách ly chỉ được tắt đi bằng thử nghiệm sức bền điện môi

3.11 An toàn tối thiểu

ITD GmbH không nhận điện dụng cụ hay phụ tùng nào làm giảm sự an toàn tối thiểu trong hệ thống. Chỉ các dụng cụ không có nguy hiểm được sử dụng.

Nếu cần thiết, điều này được giải thích bằng việc phân tích rủi ro (ISO 14971).

4. Chuyên chờ

4.1 Schuyên chờ an toàn trên bánh xe

Xem chắc rằng trước khi sử dụng di động xe dụng cụ::

- Tất cả dụng cụ / sản phẩm được tìm thấy đều tránh bị rơi xuống.
- Tất cả tay lắp bản lề được xoay vào và siết chặt.
- Đường dây nối mạng từ phần phát điện địa phương được tháo khỏi ổ cắm điện.
- Thắt xe lãn được nhà ra.

Khi di chuyển qua ngưỡng, xe đẩy thiết bị chỉ có thể di chuyển với tốc độ tối đa là 0,8 m/s +/- 0,1 m/s. Khi sử dụng dốc với độ dốc tối đa là 10° cần xem chắc rằng Xe dụng cụ bấy giờ có thể dừng lại.

Mặc dù tất cả phương sách phòng ngừa được chú ý để sự ổn định tối đa của sản phẩm được bảo đảm cần lưu ý đến sự mất thăng bằng của nền nhà, cầu thang máy- khung cửa, dây cáp, v.v... để tránh tai nạn

Các yêu sách trong IEC 60601-1 căn bản được áp dụng.

4.2 Schuyên chờ an toàn bằng xe đẩy

Các tay cầm không giúp nâng các xe dụng cụ di động, nhưng đơn thuần chỉ có một chức năng đẩy. Việc nâng và đỡ của xe dụng cụ di động chỉ có thể thực hiện với hai người tại điểm chia của bộ.

Các yêu sách trong IEC 60601-1 căn bản được áp dụng.

5 Điều chỉnh chiều cao bằng cơ học và điện

Các hướng dẫn an toàn đặc biệt cần chú ý cho cả "điều chỉnh chiều cao bằng cơ học qua áp lực khí" cũng như cho việc điều chỉnh chiều cao điện cơ bằng "hoạt động tuyến đường" theo IEC 60601-1 „Nguy cơ cơ học liên kết với bộ phận di động". Điều sau đây áp dụng:

- Khoảng cách cho phép giữa các phần di động theo IEC 60601-1 trong Bảng 20 (ISO 13857:2008) cần được xem xét và tuân theo.
- Các sản phẩm có chiều cao được điều chỉnh được hoàn tất và giao từ công sở theo tiêu chuẩn với sự tuân thủ khoảng cách an toàn cho phép. Qua sự lắp ráp hay việc trao đổi dụng cụ ME và / hay các thành phần khoảng cách này thay đổi. Điều này có thể dẫn đến nguy cơ cơ học. Người có trách nhiệm cho việc tuân thủ khoảng cách tối thiểu đòi hỏi là nhà cấu hình hệ thống.
- Tổng khối lượng của dụng cụ lắp ráp và phần phụ tùng không thể vượt quá tổng trọng tải tối đa của chiều cao được điều chỉnh được ghi nhận. Việc quá tải dẫn đến tổn hại cho

việc điều chỉnh chiều cao và mất sự bảo đảm.

- Khi điều chỉnh chiều cao cơ học bằng áp lực khí, năng lượng dự trữ được phóng thích. Trong các hệ thống không có trọng tải, việc kích hoạt cho việc điều chỉnh chiều cao không có thắng bất chợt có thể dẫn đến hư hại và chấn thương.
 - o Để tránh chấn thương và hư hại trước khi lắp ráp và tháo gỡ các dụng cụ việc điều chỉnh chiều cao được thực hiện tại vị trí cao nhất (“không có năng lượng”).
 - o Hệ thống tay đỡ có chiều cao thay đổi, flexion-port” phải được lắp ở vị trí cao nhất (“không có năng lượng”) bằng cách dùng đòn bẩy kẹp và được siết chặt (xem hướng dẫn sử dụng cho flexion-port” cũng như hướng dẫn nguy cơ trong hệ thống tay đỡ).
- Sự kích hoạt ngoại sự mong muốn của sự điều chỉnh chiều cao bằng điện cơ học bằng nút tay cũng có thể dẫn đến chấn thương và hư hại.
 - o Để tránh chấn thương và hư hại, trước khi lắp ráp và tháo gỡ các dụng cụ, việc điều chỉnh chiều cao phải tách riêng khỏi việc cung cấp điện.
 - o Việc duy trì và bảo quản trong “phạm vi” điều chỉnh chiều cao, tức là trong phạm vi được bao gồm không tiếp cận từ ngoài được bên trong cột đỡ, chỉ có thể được nhân viên kỹ thuật được huấn luyện tiến hành.
 - o Chú ý:: Khi hoạt động điều chỉnh chiều cao bằng cách dùng nút từ xa, Chú ý rằng không người nào ở trong phạm vi nguy hiểm.

6 Các tay đỡ

6.1 Lắp dây cáp

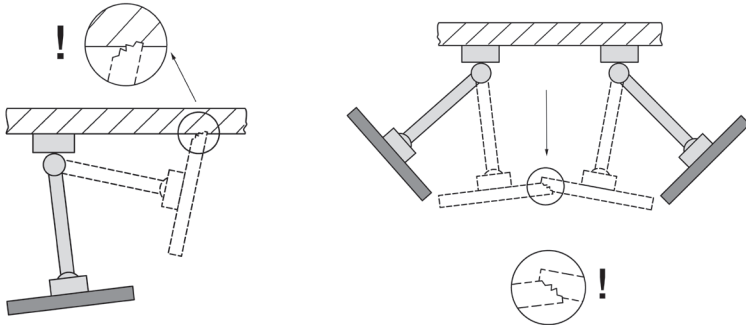
Vui lòng chú ý đến các hướng dẫn sau:

- Khi xoay tránh làm hư dây cáp hay khi dụng cụ hư hại dây cáp phải được đo lường.
- Nếu có thể dây cáp treo phía dưới không thể được sử dụng làm tay cầm.
- Vui lòng chú ý đến vật liệu lắp ráp được đính kèm được xài một cách thích hợp theo Bản hướng dẫn lắp ráp.
- Bkhi xoay lay ghi nhận đến các móc dây cáp có sẵn.

6.2 Xoay ngang

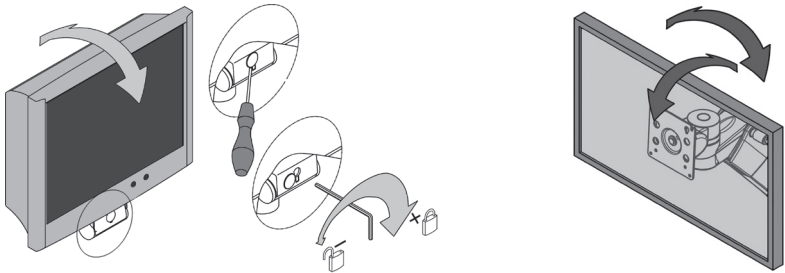
Xem chắc rằng phạm vi xoay của thành phần hệ thống phù hợp với kích thước dụng cụ cũng như điều kiện phòng.

Khi xoay ngang các thành phần hệ thống có dụng cụ siết chặt các vật này phải không được va chạm với các dụng cụ khác hay với các thành phần hệ thống khác hay với tường. Kết quả là sự đụng chạm có thể dẫn đến việc làm hư các dụng cụ và chấn thương con người.



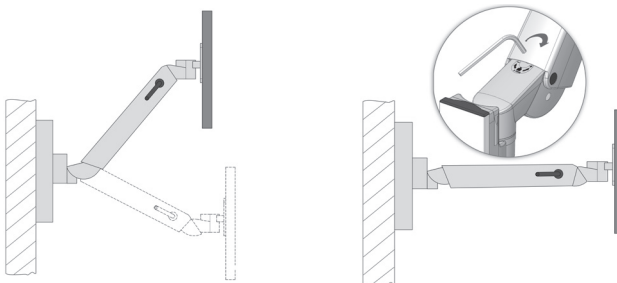
6.3 Nghiêng / xoay các dụng cụ

Các thành phần hệ thống nghiêng hay xoay phải được kiểm xem nếu lực kẹp phù hợp với dụng cụ được siết chặt. Nếu điều chỉnh sai có nguy cơ nghiêng đổ dụng cụ. Do đó việc này phải được tiến hành sao cho việc nghiêng hay xoay dụng cụ có thể xảy ra dễ dàng, tuy nhiên ổn định trong vị trí mong muốn.



6.4 Hệ thống chỏ có chiều cao được điều chỉnh (flexion-port)

Khi tải các thành phần hệ thống có chiều cao được điều chỉnh, bắt buộc phải chú ý đến tổng khối lượng tối thiểu hay tối đa cho phép. Vui lòng xem chắc rằng chỏ ở dưới hệ thống tay đỡ (flexion-port) vì lý do an toàn đều trống. Để có thể điều chỉnh tay đỡ với trọng tải, vật tải phải được đem vào một vị trí ngang.



6.5 Việc tháo gỡ và tái xây dựng các thành phần hệ thống và phụ tùng

Khi các thành phần hệ thống và phụ tùng được tháo gỡ hay trong vị trí, Trước hết dụng cụ nêu trên phải được tháo gỡ. Điều này quan tâm đến việc lắp ráp hay tháo gỡ tay đờ có chiều cao t thay đổi flexion-port, vật này trước tiên ở vị trí trên cùng và việc kẹp (thăng) được lắp (xem nhãn).

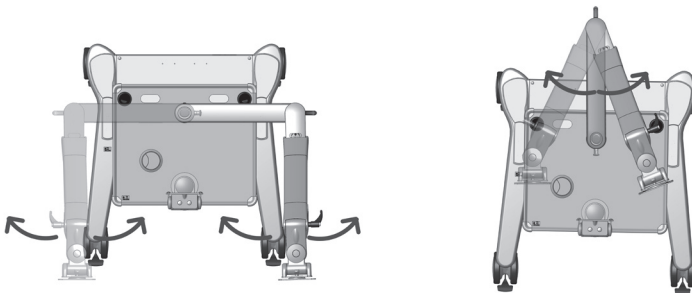
6.6 Việc sử dụng thích hợp trong việc điều khiển các xe dụng cụ di động

Khi điều khiển các xe dụng cụ di động, điều cần thiết là chú ý rằng các tay đờ được kết nối (có thể được xoay, chiều cao được điều chỉnh) rất có thể được gấp lại qua giá kệ và nếu cần thiết đặt lại. Mặt khác sự an toàn về hiện trạng không thể được bảo đảm (xem điểm 2.4).

6.7 Việc điều khiển các hệ thống tay hỗ trợ có chiều cao điều khiển (flexion-port) trên kệ theo dõi (2 lần)

Trong việc điều khiển các hệ thống tay hỗ trợ có chiều cao điều khiển (flexion-port) trên kệ theo dõi, 2 lần, luôn chú ý rằng tay xoay có phần trách nhiệm cho việc thay đổi bề mặt luôn đặt song song với bề trước của xe (vị trí khoá). Luôn chú ý rằng chỉ hai sự điều chỉnh tay đờ (phải / trái) được phép làm vị trí làm việc (xem dưới "vị trí làm việc" trong mục "1.2 Việc định nghĩa tổng quát các ký hiệu", trang 9).

Khi thay đổi bề mặt từ vị trí làm việc bên trái sang bên phải hay ngược lại, các nguyên tố khoá phải được ăn xuống dưới và tay đờ có chiều cao thay đổi được xoay lên phía bên kia. Xin ghi nhớ ở đây rằng flexion-port được gấp lại bằng tay xoay khi thay đổi bề mặt. Mặt khác, sự an toàn về hiện trạng có thể không được bảo đảm (xem mục 2.4).



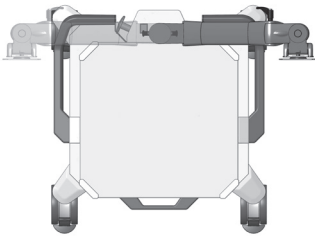
Vị trí làm việc phải / trái
Cánh tay xoay bị khóa cố định
có thể di chuyển tự do

Đổi bên Tay xoay
có thể di chuyển tự do
cố định

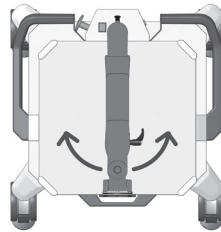
6.8 Hoạt động của hệ thống tay đờ có thể điều chỉnh độ cao (cồng uốn có và không có tay xoay) trên cột truyền thông

Hệ thống tay đờ có thể điều chỉnh độ cao (cồng uốn) ở vị trí khóa song song với mặt trước của xe đẩy thiết bị. Để di chuyển cồng uốn khi đổi bên, chốt khóa phải được nới lỏng. Vị trí ưu tiên khi sử dụng hệ thống tay đờ có thể điều chỉnh độ cao (cồng uốn với tay xoay) trên cột truyền thông là vị trí khóa của tay xoay. Tay xoay ở vị trí khóa song song với mặt trước của xe đẩy. Để di chuyển tay xoay khi đổi bên, chốt khóa phải được nới lỏng. Cần lưu ý ở đây rằng cồng uốn được gập lại cùng với tay xoay và được cố định bằng cần gạt. Nếu không thì không thể đảm bảo tính ổn định (xem điểm 2.4).

cồng uốn không có tay xoay

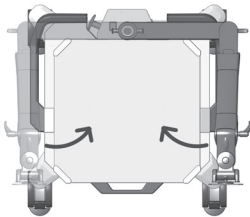


Cồng uốn
vị trí vận chuyển bị khóa

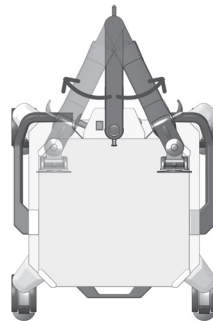


Cồng uốn ở vị trí làm việc
có thể di chuyển tự do

cồng uốn với cánh tay xoay



Cồng uốn phải / trái
Cánh tay xoay bị khóa cồng uốn
có thể di chuyển tự do



Đổi bên Tay xoay
có thể di chuyển tự do
cồng uốn cố định

7 Các vấn đề khác

7.1 Việc rửa và tẩy trùng

Chú ý: Lấy toàn bộ hệ thống từ mạng trước khi rửa hay tẩy trùng. Trước khi đưa xe đẩy thiết bị vào hoạt động trong môi trường y tế, người dùng có trách nhiệm đảm bảo rằng xe đẩy được làm sạch và khử trùng theo quy định.

Các xe đẩy thiết bị có thể được làm sạch bằng chất tẩy rửa đa năng có bán trên thị trường (chất tẩy rửa trung tính).

Cho việc tẩy trùng, phương tiện tẩy trùng thương mại được chấp thuận cho việc tẩy trùng bề mặt hay thanh gạt có thể được sử dụng. Phương tiện tẩy trùng được áp dụng và ứng dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất làm việc tẩy trùng thanh gạt đơn thuần.

Ví dụ, các thử nghiệm được ITD tiến hành bằng các phương tiện tẩy trùng sau đây:

Sản phẩm:	Nhà sản xuất
Bacillol plus	Bode
Cleanisept Wipes	Dr. Schumacher
Mikrobac Tissues	Bode
Mikrozyd Sensitive Wipes	Schülke
Terralin Protect	Schülke
Incidin PLUS	Ecolab
Incidin Foam	Ecolab
Kohrsolin FF	Hartmann
Dismozol plus	Hartmann

Khi việc tẩy trùng cần thiết hoàn tất, các nhóm xây cất có thể do kỹ thuật viên tháo gỡ và trong trường hợp tháo gỡ được tẩy trùng bằng thanh gạt.

7.2 Việc duy trì / bảo quản

Xe dụng cụ được trước khi duy trì cũng như khi gửi trả để sửa chữa- phải được rửa và tẩy trùng bằng phương tiện rửa thích hợp! Việc duy trì trên xe dụng cụ chỉ do nhân viên kỹ thuật tiến hành. Cho tất cả dịch vụ, chúng tôi đề nghị liên lạc với ITD GmbH.

7.3 Điều kiện môi trường

Các xe đẩy thiết bị đã được thiết kế để sử dụng trong bệnh viện và thực hành y tế thông thường.

Hoạt động:

Nhiệt độ môi trường	10° C đến 40° C
Độ ẩm không khí	30 % đến 75 %
Áp lực không khí:	700 hPa đến 1060 hPa
Loại bảo vệ:	IP20

Chuyên chở / dự trữ:

Nhiệt độ môi trường

-25° C đến 70° C

Độ ẩm không khí

10 % đến 95 %

Áp lực không khí:

500 hPa đến 1200 hPa

7.4 Việc phế thải

Việc thu riêng biệt các dụng cụ điện và điện tử đi đôi với định hướng WEEE (sơ ghi danh DE35464575 cho Đức).

Vật phế thải bằng điện và điện tử được tiếp thị sau ngày 13 tháng 8 năm 2005 được đánh dấu bằng ký hiệu tượng trưng cho việc phế thải riêng biệt cho vật phế thải bằng điện và điện tử. Điều này có nghĩa rằng vật phế thải tại các quốc gia, nơi định hướng EU 2002/96/EC được áp dụng, một sự phế thải riêng biệt phải được tiến hành.



7.5 Bộ phận thay thế

Chỉ các bộ phận thay thế được ITD GmbH chấp thuận được dùng!

Dựa trên xe dụng cụ, một nhãn hiệu được tìm thấy với số hợp đồng. Tất cả sơ hợp đồng và bộ phận riêng tùy thuộc đều do ITD GmbH lưu trữ.

Dựa trên điều này, bạn có thể nhận những bộ phận thay thế cần thiết của công ty ITD GmbH.

8 Phụ tùng

Bạn sẽ tìm thấy một dãy toàn diện các phụ tùng trong danh mục của chúng tôi hay dưới www.itd-cart.com (thông tin cho người bán hàng).

9 Việc duy trì

Các xe đẩy được thiết kế và chế tạo để phục vụ trong nhiều năm mà không phải gặp sự cố. Kiểm tra mỗi 12 tháng khả năng làm việc của các bộ phận sau đây để bảo đảm sự an toàn: Đơn vị theo dõi giá kệ

- Việc quay và nghiêng hoạt động tốt đẹp không có phản ứng thêm.
Giá kệ
- Kiểm xem các đinh vít để siết chặt được siết và do đó giá kệ được ổn định và thẳng.
Các bánh xe:
- Kiểm xem các bánh xe chạy đều và tất cả các thắng đều hoạt động.
- Kiểm xem 4 chốt giữ các bánh xe phía dưới bộ cũng như các bánh xe nằm chắc trong giá.
- Trong các bánh xe hoạt động, các bề mặt đang chạy phải không có chất ô nhiễm để cho chức năng được bảo đảm.

Dài cắm điện

- Kiểm xem dây cáp chính có bị hư hại và có chỗ vướng chắc.
Ổ điện phụ:
- Kiểm xem dây cáp có bị hư hại và có chỗ vướng chắc.

Tay đỡ có chiều cao thay đổi flexion-port:

- Sự điều chỉnh chiều cao hoạt động êm thắm, lực nâng phù hợp với trọng lượng dụng cụ.

Các tay đỡ:

- Việc quay và nghiêng hoạt động tốt đẹp không có phản ứng thêm.
Máy biến thế cách ly:

- Sự kiểm soát kỹ thuật về an toàn cho các máy biến thế cách ly.
Các sơ thứ tự:
- So sánh các số thứ tự của xe với dữ liệu của quyển sách dụng cụ.
Thiết bị an toàn:
- Kiểm tra xem các thiết bị an toàn đúng có được lắp đặt.

Trong khi kiểm tra, nếu bạn tìm thấy vấn đề, vui lòng thông báo ngay cho nhà cung cấp của bạn.

10 Dữ liệu kỹ thuật

10.1 Khả năng chở uni-cart

Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	từ 50 kg / 110 lb	
Giá kệ	10 kg / 22 lb	
Nền giá	20 kg / 44 lb	
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb	(có thể khoá được 10 kg / 22 lb)
Giá đỡ theo dõi	14 kg / 30.8 lb	
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb	

10.2 Khả năng chở vexio-cart

Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	65 kg / 143 lb
Giá kệ	20 kg / 44 lb
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb
Giá đỡ theo dõi	14 kg / 30.8 lb
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.3 Khả năng chở pro-cart

Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	80 kg / 176 lb
Giá kệ	20 kg / 44 lb
Bộ ngăn kéo	15 kg + 3 kg / 33 lbs + 6.6 lbs
Giá đỡ theo dõi	14 kg / 30.8 lb
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.4 Khả năng chở duo-cart

Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	80 kg / 176 lb
Giá kệ	50 kg / 44 lb (có thể mở rộng ra 20 kg / 44 lbs)
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb (có thể khoá được 20 kg / 44 lbs)
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.5 Khả năng chở compact-cart

Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	180 kg / 395 lb
Giá căn bản, tổng cộng trọng tải	150 kg / 330 lb
Giá kệ	50 kg / 110 lb

Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb
Đơn vị theo đôi giá kệ	tối đa 35 kg / 77 lb (tùy theo loại)
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.6 Khả năng chở classic-cart / endo-cart

Giá căn bàn, tổng cộng trọng tải	150 kg / 330 lb
Giá kệ	50 kg / 110 lb (có thể mở rộng ra 20 kg / 44 lbs)
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb
Đơn vị theo đôi giá kệ	tối đa 35 kg / 77 lb (tùy theo loại)
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.7 Khả năng chịu tải của xe đẩy symbio-cart

Khung cơ sở, tải trọng tối đa	180 kg / 396 lbs
giá đỡ	30 kg / 66 lbs
mặt kệ truyền thông	30 kg / 66 lbs
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lbs
Khay bàn phím với bàn di chuột	3 kg / 6.6 lbs

10.8 Khả năng chở modul-port (hệ thống chở không chuyển động)

Biên dạng đỡ, tổng cộng trọng tải tùy theo chiều dài	25-150 kg / 55-330 lb
Tay đỡ	đến 23 kg / 50.6 lb
Tay xoay, 1 lần	đến 23 kg / 50.6 lb
Tay xoay, 2 lần	đến 18 kg / 39.6 lb
Bộ quay hình và màn hình với bộ thích nghi VESA 75/100	đến 18 kg / 39.6 lb
Bộ quay hình và màn hình với bộ thích nghi phổ dụng	đến 14 kg / 30.8 lb
Bộ quay hình và màn hình với bộ thích nghi Table Top Mount	đến 14 kg / 30.8 lbs
Giá kệ	10 kg / 22 lb
Ngăn kéo	3 kg / 6.6 lb
Chỗ giữ phím bàn	5 kg / 11 lb
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

10.9 Khả năng chở flexion-port (hệ thống chở có chiều cao điều chỉnh)

flexion-port (tùy theo mẫu)	3-10 kg / 6.6-22 lb
	8-14 kg / 17.6-30.8 lb
	11-20 kg / 24.2-44 lb
Đơn vị quay và xoay	đến 14 kg / 30.8 lb
Cột ("Down-Post")	10 kg / 22 lb
Tấm lót chuột	3 kg / 6.6 lb

Công ty ITD GmbH có trách nhiệm cho sự chính xác của nội dung.



Johner Medical Schweiz GmbH
Tafelstattstrasse 13a
6415 Arth
Schweiz



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