



MODE D'EMPLOI



MODE D'EMPLOI

pour les supports d'appareils mobiles uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, compact-cart, classic-cart, symbio-cart et endo-cart, avec et sans transformateur de séparation

Il s'agit d'un dispositif médical de classe I tel que défini par le règlement européen sur les dispositifs médicaux (RDM) 2017/745, annexe VIII.

Le fabricant déclare la conformité de ce produit avec les exigences fondamentales du RDM 2017/745, annexe IX, et le certifie avec le marquage CE.

Ce mode d'emploi est utilisé à la fois par iTD GmbH et par TouchPoint Medical Inc. Une documentation spécifique du fabricant légal respectif figure sur l'étiquette du produit concerné.



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



Distribution et assistance:

Amérique du Nord

ITD Corporation
 Email: salesusa@itd-cart.com

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

Europe

ITD GmbH
 Email: sales@itd-cart.com

Chine

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

Australie

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

Pour plus d'informations sur la vente et le service après-vente, veuillez consulter notre site internet (www.itd-cart.com).

Nous travaillons en permanence au perfectionnement de nos produits. Veuillez faire preuve de compréhension pour le fait que nous devons nous réserver à tout moment le droit de procéder à des modifications de l'ampleur de la livraison sur le plan de la forme, de l'équipement et de la technique. Toute reproduction, duplication ou traduction, même sous forme d'extrait, est interdite sans autorisation écrite d'ITD GmbH !

Tous les droits aux termes de la loi sur le droit d'auteur sont réservés expressément à ITD GmbH.

Index 002

Le présent mode d'emploi est valide pour les produits suivants :

Désignation de type	Description
CC.02xx.xxx / 03xx.xxx	Composants de système et accessoires compact-cart
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Chariots à appareils compact-cart, 30 U – 40 U
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Composants de système et accessoires compact-cart
DC.42xx.xxx / 53xx.xxx / 64xx.xxx	Chariots à appareils duo-cart, 21 U – 30 U
DC.40xx.xxx / 50xx.xxx / 60xx.xxx	Composants de système et accessoires duo-cart
EB.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Chariots à appareils compact-cart Economy
EC.04xx.xxx	Chariots à appareils endo-cart, 30 U
GN.20xx.xxx	Composants système et accessoires symbio-cart
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Chariots symbio-cart, 25 U – 45 U
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Composants système et accessoires symbio-cart
GN.46xx.xxx / GN.51xx.xxx / GN.66xx.xxx	
GW.52xx.xxx / 53xx.xxx / 54xx.xxx	Chariots à appareils classic-cart, 21 U – 40 U
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	Composants de système et accessoires classic-cart
GF.80xx.xxx / 98xx.xxx / 99xx.xxx	
HA.1xx.xxx / 2xx.xxx	
HA.45xx.xxx / 5xx.xxx	Composants de système et accessoires flexion-port
HA.60xx.xxx / 65xx.xxx	
NT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Composants de système et accessoires vexio-cart
NT.50xx.xxx	Chariots à appareils vexio-cart, 21 U – 50 U
PT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Composants de système et accessoires pro-cart
PT.50xx.xxx / PT.90xx.xxx	Chariots à appareils pro-cart, 21 U – 50 U
RS.41xx.xxx / 48xx.xxx / 49xx.xxx	Chariots à appareils uni-cart, 21 U – 50 U
RS.00xx.xxx / 01xx.xxx / 02xx.xxx	Composants de système et accessoires uni-cart
RS.4xx.xxx / 5xx.xxx	
TS.03xx.xxx / 05xx.xxx / 08xx.xxx	Composants de système et accessoires flexion-port
VS.53xx.xxx / 54xx.xxx / 63xx.xxx	Chariot-armoire vidéo classic-cart, 30 E – 40 U
VS.63xx.xxx	

Désignation de type	Description
VT.43xx.xxx	Chariot-armoire vidéo avec trans. de séparation pro-cart, 30 U
VT.45xx.xxx	Chariot-armoire vidéo avec trans. de séparation compact-cart, 40 U
VT.54xx.xxx / 64xx.xxx	Chariot-armoire vidéo avec trans. de séparation classic-cart, 40 U
VW.54xx.xxx - ZV.9999.xxx	Chariot de vidéo classic-cart, 40 U
ZV.9000.xxx - ZV.9999.xxx	Composants de système et accessoires généraux
KD.0xxx.xxx - KD.9xxx.xxx	Chariot d'équipement mobile de la gamme uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, compact-cart, symbio-cart et 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	

Sommaire

1	Informations importantes	5
1.1	Utilisation conforme à la destination	6
1.2	Explication des symboles	6
1.3	Consignes de sécurité	9
2	Montage	11
2.1	Intégralité	11
2.2	Chargement	11
2.3	Chronologie de chargement	11
2.4	Risques dus à l'instabilité mécanique	12
2.5	Roulettes	12
2.6	Sollicitations	12
2.7	Montage / commande	12
2.8	Addition supplémentaire des éléments du système	13
3	Sécurité électrique	13
3.1	Placement des appareils électriques	13
3.2	Colonnes d'alimentation (classic-cart, compact-cart, endo-cart), colonnes verticales (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) et colonne média (symbio-cart)	13
3.3	Gaz	14
3.4	Compensation de potentiel (POAG)	14
3.5	Transformateur de séparation – courant de décharge	14
3.6	Contrôleur d'isolement	14
3.7	Fiche de raccordement pour les câbles	16
3.8	Combinaison d'appareils	16
3.9	CEM	16
3.10	Composants système et accessoires exclus du contrôle électrique en sortie	17
3.11	Sécurité minimum	18
4.	Transport	18
4.1	Transport en sécurité sur roulettes	18
4.2	Transport en sécurité en le portant	18
5	Système de réglage mécanique et électrique de la hauteur	18
6	Accolades	19
6.1	Treillage métallique	19
6.2	Rotation horizontale	19
6.3	Inclinaison / rotation équipement	20

6.4	Réglable de montage des systèmes de bras (flexion-port)	20
6.5	Démantèlement et la reconstruction du système de composants et accessoires	21
6.6	But d'utilisation lorsque le transporteur mobile de manoeuvre	21
6.7	Utilisation des bras-soutiens réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) de la tablette pour moniteur	21
6.8	Utilisation des bras-soutiens réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) sur la colonne média	22
7	Divers	23
7.1	Nettoyage et Désinfection	23
7.2	Réparation / Service	23
7.3	Conditions d'environnement	23
7.4	Mise au rebut	24
7.5	Pièces de rechange	24
8	Accessoires	24
9	Maintenance	24
10	Données techniques	25
10.1	Force portante uni-cart	25
10.2	Force portante vexio-cart	25
10.3	Force portante pro-cart	25
10.4	Force portante duo-cart	26
10.5	Force portante compact-cart	26
10.6	Force portante classic-cart / endo-cart	26
10.7	Force portante symbio-cart	26
10.8	Force portante modul-port	26
10.9	Force portante flexion-port (Réglable de montage des systèmes de bras)	27

1 Informations importantes

Ce mode d'emploi est valable pour les chariots uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic-cart, endo-cart, compact-cart et symbio-cart.

Tous les produits fabriqués chez ITD GmbH sont conçus pour une grande durée de service sans pannes. Le développement, la construction, la vente et la production sont certifiés selon la norme ISO DIN EN 13485.

Pour vous, c'est un gage :

- une qualité supérieure et une longue longue vie utile
- un fonctionnement simple, sûr et ergonomique
- un design fonctionnel
- une optimisation de l'usage prévu

Les produits répondent aux exigences du règlement européen sur les dispositifs médicaux (RDM) et portent le marquage CE.

- Lisez minutieusement le présent mode d'emploi dans son intégralité afin de vous familiariser avec les fonctions.
- En cas de demande de renseignement ou de doutes, adressez-vous impérativement au fabricant.
- Les supports d'appareils mobiles sont destinés uniquement à l'utilisation conventionnelle décrite.

- La présente instruction doit être conservée pendant toute la durée de service du produit.

Le configurateur de système est tenu de mettre à la disposition du client final le mode d'emploi pour la configuration complète.

Nous attirons expressément votre attention sur le fait que le configurateur de système est responsable du respect des exigences visées dans les normes IEC 60601-1 et dans la norme de CEM IEC 60601-1-2 dans la version respectivement en vigueur!

1.1 Utilisation conforme à la destination

Les portes-appareils mobiles de ITD servent aux butes suivants :

- l'installation d'appareils médicaux et d'appareils CEI testés conformément aux spécifications de charge admissibles en respectant les exigences de la norme CEI 60601-1 dans sa version en vigueur.
- au raccordement et à la distribution des tensions d'alimentation provenant de la prise de courant proche, ainsi que des lignes de données
- pour la fixation des éléments du système de ITD et du accessoires

À l'aide des porte-appareils mobiles vous pouvez faire mouvements de votre choix avec les appareils médicaux avant et après d'application ou les placer de votre choix dans la pièce. De telle façon vous pouvez utiliser tous vos appareils élastiquement et rationnellement. En plus, le nettoyage des planchers devient plus facile.

1.2 Explication des symboles

En plus de ceux énumérés ci-dessus, d'autres symboles conformes au règlement européen 2017/745 ou à la norme ISO 15223 sont utilisés si nécessaire.



Dispositif médical



Identificateur unique d'un dispositif médical



«MARCHE» s'allume en vert (tension)



«ARRÊT» (tension)



«MARCHE s'allume en vert / ARRÊT»
(à commande hydraulique)



Compensation de potentiel : marque, notamment, les tétons de compensation de potentiel sur le carter du transformateur de séparation et la compensation de potentiel et garantit que la résistance entre tous les matériaux conductibles soit suffisamment petite.



Raccordement de conducteur de protection :
Conducteur qui relie les corps de moyens d'exploitation, de pièces conductibles, de bornes de mise à la terre principale et la terre.



Roulettes conductrices :
Les roulettes conductrices sont marquées par un éclair ou un point jaune.



Déplacez uniquement avec le bras replié



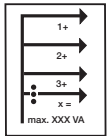
Utilisez la poignée pour pousser



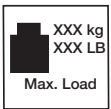
Respectez le mode d'emploi



Courant alternatif



Puissance totale :
La somme des puissances obtenues à chaque poste d'enfichage individuel ne peut excéder la puissance totale.



Indications de sollicitation totale (châssis) :
Max. charge totale (= Somme des indications de charge de tous les composants individuels du système). Veuillez consulter l'autocollant correspondant pour connaître les charges permises.



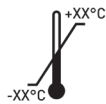
Indications de sollicitation (composants du système)
Veuillez consulter l'autocollant correspondant pour connaître les charges permises.



Limite d'humidité



Limite de pression atmosphérique



Limite de température



Avertissement général:

Celui-ci se trouve sur le bloc multiprise. La puissance totale indiquée sur la plaque signalétique ne peut pas être excédée.



Ne convient qu'aux environnements intérieurs.



Objet lourd :

Pour éviter tout risque de blessure, le chariot doit être soulevé par au moins deux personnes



Distribué par



Importateur



Fabricant



Date de fabrication



Utilisable jusqu'au



Référence



Code du lot



Numéro de série



Ajustement de la force de serrage (unité de rotation et de bêche, l'inclinaison)



Charger le dernier montage:

Décrit la charge et le sens de rotation pour la mise au point, le réglage de la charge



Risque de se retourner :

Le mécanisme mobile de support est absolument nécessaire d'assurer l'ordre de chargement et de déchargement.



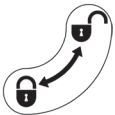
Fonction de frein :

Fournit le renseignement sur le positionnement du bras de support en cas de l'acceptation du dispositif la perte d'équipement et spécifie la direction de décharger ou bloquer la fonction de stationnement.



Situation de travail :

Ce symbole décrit les positions de manoeuvres (droite / gauche) et pointe vers un danger de basculement existant lors de la modification des côtés.



Fonctionnalité de fermeture :

Elle décrit le sens de fermeture ou d'ouverture des composants.



Ne pas pousser :

Il est interdit de pousser le chariot au-dessus de la poignée, en raison des risques de basculement.



Attention « Risque de basculement »

1.3 Consignes de sécurité

Généralités:

- Seuls les chariots mobiles dont les dispositifs de raccordement à la tension de secteur ont été testés et approuvés par un personnel technique qualifié peuvent être mis en service!
- Veuillez vous assurer que le transformateur d'isolement soit raccordé à un réseau électrique équipé d'une prise de mise à la terre en bon état de fonctionnement, qui satisfait aux dispositions de la directive IEC 60364-7-710 « Installation électrique des bâtiments

Partie 7-710 Règles pour les installations ou emplacements spéciaux - locaux à usage médical». En cas de doute, veuillez contacter une entreprise professionnelle du secteur électrique ou un artisan qualifié dans la technologie utilisée en milieu hospitalier.

- Tout personnel (hospitalier ou le personnel de service) qui travaille indirectement ou directement avec un support d'appareils mobile doit avoir été initié de façon correspondante!
- Seul un personnel spécialisé est autorisé à procéder aux travaux de réglage.
- Les réparations et les travaux d'entretien doivent être effectués par du personnel qualifié.

Travail en toute sécurité sur les supports d'appareils mobiles :

- Le débranchement de l'alimentation secteur n'est garanti que si la fiche secteur est débranchée de la prise de courant.

Commande:

- Lors de chaque changement de lieu, veiller à ce que personne ne soit blessé et à ce qu'aucun objet ne soit endommagé!

Raccordements:

- Il faut utiliser un câble de qualité hospitalière aux USA et au Canada lors du raccordement des transformateurs de séparation en mode 115 V et au Japon il faut utiliser le câble optionnel japonais.
- Lors du raccordement à la prise de courant multiple, les prises de courant doivent être assurées par des dispositifs de blocage de prise optionnellement disponibles.
- Seuls des dispositifs respectant les exigences de la norme CEI 60601-1 ou IEC peuvent être raccordés sur les prises / les lignes de raccordement.
- Les appareils médicaux supplémentaires avec goupilles de raccordement pour la compensation de potentiel doivent être raccordés à l'aide d'un conducteur jaune-vert sur les goupilles de raccordement de compensation de potentiel disponibles en option!



Attention: La puissance totale indiquée sur la plaque signalétique ne peut pas être excédée. Veillez à ce qu'aucune autre multiprise ne puisse être raccordée à la multiprise disponible.

Sollicitations:

- Le poids total des appareils et des accessoires placés sur le support d'appareils mobile ne doit pas dépasser le poids de chargement autorisé (cf. autocollant de sollicitation sur le châssis).
- La sollicitation de surface imprimée sur des composants de système ne doit pas être dépassée!
- La charge indiquée sur les périphériques (par ex. pied d'infusion, bras articulés) ne doit pas être dépassée!



Attention: Veuillez noter que, conformément à la norme, le poids total du chariot, équipements et systèmes inclus, doit être noté sur un autocollant apposé sur le chariot. Nous nous ferons un plaisir de vous aider à réaliser cet autocollant !

Protection contre les infections:

- Lors des travaux de nettoyage, respecter les prescriptions d'hygiène!
- Ne remettez que des appareils ou équipements nettoyés et désinfectés à un technicien de service en vue des travaux de maintenance et de réparation!

Protection de l'environnement:

- Mettre au rebut tous les restes de détergents et de désinfectants ou les résidus de façon non polluante et respectueuse de l'environnement!

2 Montage

2.1 Intégralité

Déballiez d'abord le chariot puis, à l'aide du bon de livraison fourni, vérifiez que toutes les pièces commandées sont bien présentes.

2.2 Chargement

Placez le chariot sur une surface plane et horizontale. Choisissez l'emplacement du chariot en fonction de la séquence de chargement de celui-ci. Le chargement et le montage ne doivent s'effectuer que lorsque le chariot n'est pas raccordé au réseau. Nous vous recommandons l'utilisation des accessoires propices (par exemple ceintures de sécurité) pour assurer les appareils particulières.

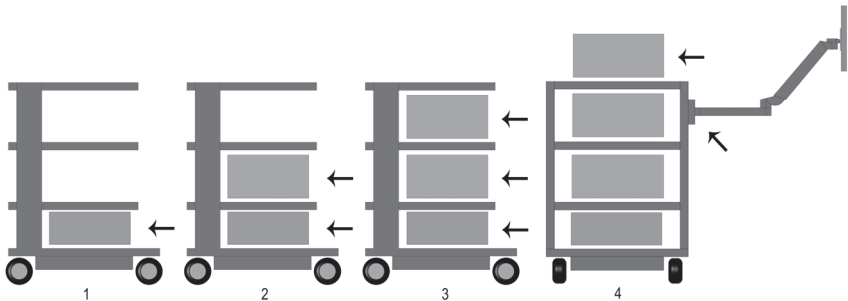
La charge maximum pour chaque ligne de produits est indiquée au chapitre 10. Au cas où la stabilité statique ne suffirait pas, le chariot doit être pourvu d'une marque reconnaissable, conformément à l'obligation de marquage de 5°.

2.3 Chronologie de chargement

Veillez à prendre les mesures nécessaires pour empêcher que les équipements placés sur le chariot ne glissent, ne basculent, ne tombent ou autre (même en cas de déplacement du chariot). Il est conseillé de faire appel à deux personnes pour placer toutes les pièces lourdes sur le chariot. Tenir compte de ce que le centre de gravité varie en fonction du chargement.

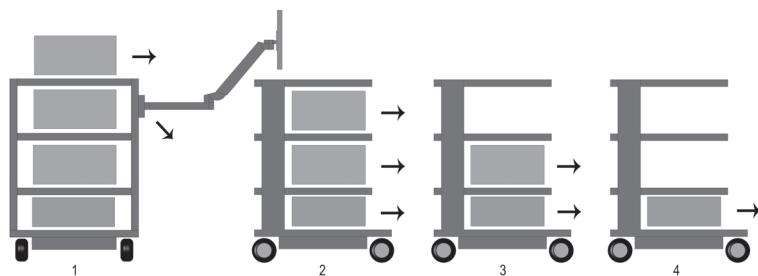
Le chariot doit être chargé en observant la chronologie suivante :

- étagères et tiroirs, de bas en haut.
- bras porteurs (rigides, pivotants, inclinables, réglables en hauteur, simples ou multiples) en dernier lieu charger.



Le chariot doit être déchargé en observant la chronologie suivante :

- bras porteurs (rigides, pivotants, inclinables, réglables en hauteur, simples ou multiples) en premier lieu décharger.
- décharger les étagères et tiroirs de haut en bas.



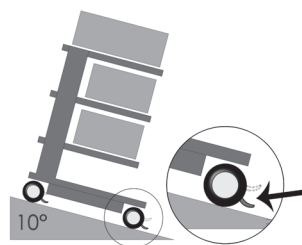
Veuillez également consulter les instructions données au chapitre 4 pour l'utilisation d'un chariot mobile (transport).

2.4 Risques dus à l'instabilité mécanique

Le système complet doit respecter les exigences du règlement IEC 60601-1.

2.5 Roulettes

Les chariots sont équipés de roulettes doubles orientables avec freins. Assurez-vous que les freins fonctionnent correctement avant d'utiliser les chariots. En position d'arrêt et pour le maintien en cours de transport, tous les freins à roulettes (dispositif de verrouillage des roulettes) du chariot sont à serrer. De la même manière, il faut desserrer tous les freins à roulettes en vue d'un déplacement ou du transport. Il faut vérifier les roulettes du chariot pour sécurité et pour fixation sans fissure sur tourillons de roulette. Si les tourillons sont libre, joignez vous avec le fournisseur.



2.6 Sollicitations

Ne jamais dépasser la capacité de charge des chariots. Veuillez respecter la capacité de charge maximale des chariots (voir chapitre 10).

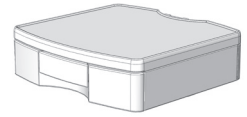
2.7 Montage / commande

2.7.1 Les étagères

Peuvent être enlevées ou placées à un autre endroit. Pour cela, desserrer les vis, placer l'étagère au nouvel endroit et la revisser ensuite. Vérifier ensuite la résistance du conducteur de protection.

2.7.2 Tiroirs

Les blocs de tiroirs (pro-cart) s'accompagnent d'un verrouillage. Pour le chariot pro-cart, tirez la poignée de commande située sur le panneau avant vers le haut pour déclencher le dispositif de verrouillage. Une fois ouverts, il est possible de décrocher les tiroirs. Refermer le tiroir lors du transport.



2.7.3 Transformateur de séparation

Respecter les instructions mentionnées dans le mode d'emploi du transformateur d'isolement. Il est monté dans un carter sous la base du châssis. Ce montage est effectué à l'usine même.

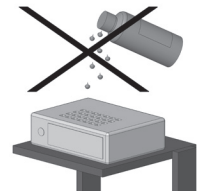
2.8 Addition supplémentaire des éléments du système

Le montage subséquent des composants du système ITD ne peut être réalisé que par le personnel technique, conformément aux prescriptions fournies avec les instructions de montage. Suite à toute modification, le système complet doit de nouveau être testé conformément au règlement IEC 60601-1.

3 Sécurité électrique

3.1 Placement des appareils électriques

Veillez à ne pas mouiller les appareils électriques qui se trouvent sur le chariot. En aucun cas ne placez pas les produits, qui peuvent perdre le liquide, au-dessus des appareils électriques ou au-dessus des prises de courant électrique dans lesquelles le liquide peut pénétrer.

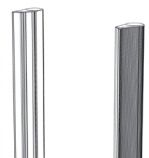


3.2 Colonnes d'alimentation (classic-cart, compact-cart, endo-cart), colonnes verticales (uni-cart, vexio-cart, pro-cart) et colonne média (symbio-cart)

Sur les chariots classic-cart, compact-cart et endo-cart, le bloc multiprise ou le système de câblage se trouve dans la colonne d'alimentation gauche ou droite, sur le chariot symbio-cart, ces éléments sont situés dans la colonne média, sur les chariots uni-cart, vexio-cart plus et pro-cart, ceux-ci sont dans la colonne verticale. Enfin, pour le chariot vexio-cart, ces éléments se trouvent sous le châssis (les câbles sont placés en option dans des conduits de câbles, eux-mêmes fixés sur le côté de la colonne verticale).



Les colonnes énergétiques se trouvent à gauche et à droite derrière le profilé vertical et permettent un déroulement optimal des câbles d'appareils existants. Ne jamais percer les colonnes d'alimentation / colonne verticale / colonne média, car ces dernières peuvent contenir des câbles sous tension.



3.3 Gaz

Les appareils électriques ne peuvent pas s'utiliser à proximité d'une source de gaz, p.ex. de gaz anesthésique inflammable ou de tout gaz semblable. L'utilisateur a la responsabilité de s'en assurer ainsi que de respecter le règlement IEC 60601-1-2.

3.4 Compensation de potentiel (POAG)

Une compensation de potentiel est nécessaire pour les chariots équipés de transformateur d'isolement. Pour ce faire, raccordez d'abord le câble POAG au châssis de base du chariot, puis à la prise POAG de la pièce. Connectez ensuite les prises pour compensation de potentiel aux goupilles des multiprises et des appareils.

3.5 Transformateur de séparation – courant de décharge

L'objectif des chariots est de créer un poste de travail pratique et mobile destiné aux équipements électro-médicaux. Pour que la totalité du système médical électrique respecte la norme IEC 60601-1, la somme des courants de décharge à la terre ne doit pas dépasser la valeur plafond aximale de 0,5 mA. Si la somme des courants de décharge à la terre devait dépasser cette limite de tolérance, l'installation devrait être alimentée par le biais d'un transformateur de séparation de sécurité.

Si aucun transformateur d'isolement n'est installé, le bloc multiprise / le système de prises auxiliaires du chariot ne doit pas être utilisé pour raccorder des appareils ne répondant pas aux exigences de la norme IEC 60601-1 relatives au courant de fuite.

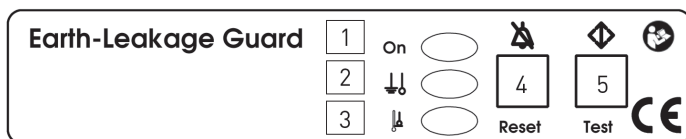
Si un transformateur de séparation est monté, la totalité de la puissance consommée de tous les appareils raccordés doit respecter la valeur nominale du transformateur

3.6 Contrôleur d'isolement

Les descriptions suivantes sont uniquement applicables aux articles installés dans les appareils „Transformateur de coupure avec contrôleur d'isolement“

3.6.1 Panneau de commande du contrôleur d'isolement (ELG)

Sur les appareils avec contrôleur d'isolation intégré, le dispositif électronique d'évaluation est intégré dans le boîtier du transformateur, le panneau de commande et d'affichage se trouve sur l'une des tablettes de rangement ou sur la tablette média (symbio-cart). Les deux composants sont reliés entre eux par un câble d'interface placé dans le profil vertical ou dans la colonne média (symbio-cart).



1 Témoin de contrôle de réseau (vert)

2 Résistance d'isolement (jaune)

- 3 Dépassement de température (jaune)
- 4 Touche d'acquiescement de panne
- 5 Bouton test

3.6.2 Utilisation conforme

Le contrôleur d'isolement ELG sert à la surveillance de la résistance d'isolation d'appareils et de groupes d'appareils qui sont raccordés à des transformateurs de coupure pour la coupure de protection. Le transformateur est de plus simultanément surveillé du point de vue de son comportement de température. L'évaluation est réalisée par commande de processeur.

3.6.3 Mode d'emploi

Lorsque vous commutez l'interrupteur principal du transformateur de coupure sur "ON" („MARCHE"), l'autotest du contrôleur d'isolement ELG est automatiquement réalisé en arrière-plan. Suite à la clôture de l'autotest, le contrôleur d'isolement ELG est prêt à l'emploi. Le témoin de contrôle de réseau (LED verte) est allumé en permanence. En cours de fonctionnement, le test est réalisé automatiquement de manière cyclique toutes les 8 heures et peut être en complément manuellement déclenché par le biais d'un bouton test.

Lors d'un test manuel, la routine de contrôle suivante est réalisée :

- Une erreur d'isolement est simulée, le témoin LED jaune de la résistance d'isolement est allumée en permanence, un signal sonore avec 2,4 kHz retentit durablement, les deux s'éteignent au bout de 5 s environ.
- Une erreur de température est ensuite simulée, le témoin LED jaune du dépassement d'isolement est allumée en permanence, un signal sonore avec 2,4 kHz retentit par pulsation, les deux s'éteignent au bout de 5 s environ.

Un cas de panne est détecté comme suit :

- Lorsqu'une panne d'isolement se produit, le témoin LED jaune de la résistance d'isolement s'allume durablement, un signal sonore de 2,4 kHz retentit en permanence. Le signal sonore peut être remis à zéro avec la touche d'acquiescement de panne. Le témoin LED s'allume jusqu'à ce que la panne soit éliminée.
- Lorsque le contrôleur d'isolement est éteint et que la panne n'est entre temps pas éliminée, la procédure ci-dessus décrite recommence depuis le début. Lors de l'apparition d'une panne d'isolation, l'alarme acoustique et optique reste allumée jusqu'à ce qu'elle soit acquittée :

Premier acquiescement: alarme acoustique éteinte

Deuxième acquiescement: alarme optique éteinte

- Lorsqu'une panne de température se produit, le témoin LED jaune s'allume pour indiquer un dépassement de température durable, un signal sonore de 2,4 kHz retentit par pulsation. Le signal sonore peut être remis à zéro avec la touche d'acquiescement de panne, le témoin LED continue à être allumé jusqu'à ce que la panne soit éliminée. Lorsque le contrôleur d'isolement est éteint et que la panne n'est entre temps pas éliminée, la procédure ci-dessus décrite recommence depuis le début.
- Lors de l'apparition simultanée d'une panne d'isolement et de température trop élevée, la panne d'isolement est toujours prioritaire lors d'une alarme acoustique.

Autotest du contrôleur d'isolement

En complément de l'autotest déclenchable par le biais du bouton Test, le contrôleur d'isolement réalise un autotest cyclique sur une période de 8 heures environ. Le test est également réalisé après chaque mise en marche.

L'autotest dure environ 5 secondes et n'est pas détectable de l'extérieur. En cas de panne, le témoin de contrôle de réseau (LED verte) clignote avec une fréquence de 0,5 Hz. L'alarme acoustique retentit avec la même fréquence. Les messages d'erreurs ne peuvent pas être remis à zéro avec la touche d'acquiescement de panne.

3.6.4 Elimination de pannes

N'essayez pas de réparer l'appareil de votre propre chef. Si une tentative de réparation non conforme est constatée, le droit à la garantie n'est alors pas applicable. Pour des raisons de sécurité, les travaux de réparation et de maintenance sont exclusivement réalisés par le fabricant.

Remarque: Pour obtenir des informations et des caractéristiques techniques complémentaires, veuillez consulter le mode d'emploi séparé et plus détaillé joint au produit pour les transformateurs de coupure et les contrôleurs d'isolement.

3.7 Fiche de raccordement pour les câbles

28. Sur les chariots sans transformateur d'isolement, l'utilisateur doit s'assurer que le connecteur du câble qui relie le bloc multiprise du chariot à l'appareil ne peut être déconnecté qu'à l'aide d'un outil. Vous trouverez un large choix de couvercles de protection pour prises multiples dans notre gamme d'accessoires.

3.8 Combinaison d'appareils

Pour la combinaison d'appareils sur le chariot à appareils, respecter ce qui suit :

- les équipements supplémentaires qui sont raccordés aux interfaces analogues ou numériques de l'appareil doivent de façon avérée respecter leurs spécifications correspondantes (par ex. IEC 60950 pour les appareils de traitement de données et EN 60601-1 pour les appareils électro-médicaux).
- En outre, toutes les configurations doivent respecter la version valide de la norme de système IEC 60601-1. Quiconque raccorde des appareils supplémentaires à la partie d'entrée ou de sortie de signaux est configurateur de système et est donc responsable de ce que la version valide de la norme de système IEC 60601-1 soit respectée. En cas de demandes de renseignements, prière de contacter le distributeur spécialisé local ou le service technique.

Remarque :

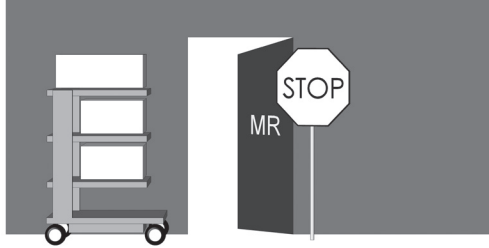
Cela vaut aussi pour l'adaptation des instruments au circuit d'alimentation (p.ex.: multiprise).

3.9 CEM

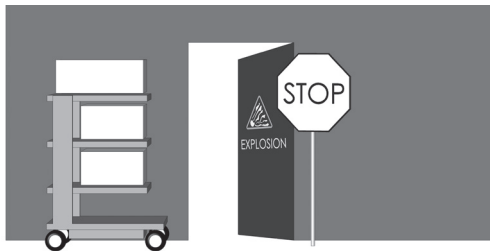
La compatibilité électromagnétique entre les divers appareils électro-médicaux se trouvant sur le chariot doit être testée par la personne ayant configuré le système complet. Avant toute utilisation médicale d'une autre combinaison d'appareils, vérifier la compatibilité électromagnétique réciproque des différents appareils.

Les chariots d'instrumentation spécifiques au client, qui sont utilisés dans l'environnement de spin nucléaire, doivent être testés par le client afin de vérifier leur aptitude à fonctionner en raison de la proportion de substances ferromagnétiques.

ITD GmbH exclut toute responsabilité à ce point de vue !



Toute utilisation du chariot à appareils avec transformateur de séparation à l'intérieur d'un environnement explosif est interdite.



3.10 Composants système et accessoires exclus du contrôle électrique en sortie

ITD GmbH exclut les composants système et les accessoires suivants du contrôle électrique en sortie :

- Blocs multiprises sans conducteur de protection supplémentaire, non raccordés au montage
- Les câbles d'appareils et liaisons ME fournis
- Les plaques ou liaisons POAG fournis
- Chariots et supports d'appareil non électrifiés
- Les réglages en hauteur et les pièces de fixation des réglages en hauteur
- Les poignées, tapis souris, bloc tiroirs, corps et fixations de bloc tiroirs (porte-bouteilles, corbeilles, supports de caméras, pieds à sérum...)
- Des transformateurs d'isolement non montés mais quittant ITD en pièces détachées
- Supports pour claviers et tablettes télescopiques
- Supports pour unité centrale en bas et en haut
- Roulettes conductibles
- Bras porteurs montés et supports d'écrans
- Les „circuits secondaires avec contrôleurs d'isolement" ne sont exclus que du contrôle de résistance électrique !

3.11 Sécurité minimum

ITD GmbH ne connaît aucun appareil, ni aucun accessoire, qui diminue la sécurité minimum du système. Il n'est permis d'utiliser que des appareils qui ne représentent aucun danger. Le cas échéant, ceci doit être éclairci à la lumière d'une analyse de risques (ISO 14971).

4. Transport

4.1 Transport en sécurité sur roulettes

Assurez vous, que avant usage mobile des chariots portes-appareils :

- tous les appareils, qui sont placés sur le chariot, sont fixés contre chute
- tous les branches articulés sont basculés et fixés
- il faut que les conducteurs d'alimentation sont tirés de prises
- les freins sont desserrés

Le chariot ne peut pas être déplacé à une vitesse supérieure à 0,8 m/s (+/- 0,1 m/s) au moment de passer un seuil. Il faut considérablement réduire la vitesse du chariot en passant des seuils, câbles et tuyaux.

En marchant sur les rampes inclinées 10° il faut s'assurer, que le chariot porte-appareil puisse s'arrêter à tout moment.

Bien que toutes les mesures de précaution aient été respectées pour garantir la stabilité maximum de ce produit, il s'agit de faire attention aux inégalités du sol, aux encadrements de porte des ascenseurs, aux câbles etc., afin d'éviter tout accident.

Les exigences du règlement IEC 60601-1 sont à appliquer en principe.

4.2 Transport en sécurité en le portant

Les poignées ne sont pas conçues pour soulever le chariot mobile, mais elles servent seulement à le pousser. Les chariots mobiles ne peuvent être soulevés ou portés que lorsqu'il y a deux personnes disponibles pour saisir les leviers se trouvant à la base.

Les exigences du règlement IEC 60601-1 sont à appliquer en principe.

5 Système de réglage mécanique et électrique de la hauteur

Qu'il s'agisse du système de réglage mécanique de la hauteur par « pression à gaz » ou de réglage électro-mécanique de la hauteur utilisant un « dispositif d'actionnement linéaire », des consignes de sécurité particulières doivent être respectées selon la norme IEC 60601-1 « risques mécaniques en rapport avec les parties mobiles ». Les directives suivantes s'appliquent :

- Les espacements autorisés entre les parties mobiles doivent être pris en compte et être respectés selon la norme IEC 60601-1 dans le tableau 20 (ISO 13857:2008).
- Les finitions et la livraison départ usine des produits comportant une possibilité de réglage de la hauteur sont effectuées conformément aux normes en respectant les espacements de sécurité autorisés. Les espacements subissent des modifications du fait du montage ou du remplacement des appareils médicaux et/ou des composants. Cela peut conduire à des

dommages mécaniques. Le configurateur de système correspondant est responsable du respect des espacements minimum exigés.

- Le poids total des appareils et des accessoires montés ne doivent pas dépasser la charge totale maximale autorisée par le système de réglage de la hauteur. Les surcharges causent des dommages empêchant le réglage de la hauteur et l'application de la garantie.
- Le système de réglage mécanique de la hauteur par « pression à gaz », fonctionne grâce à la libération de l'énergie accumulée. En cas de système non rechargé, un actionnement soudain ou illimité du système de réglage de la hauteur peut conduire à des dommages corporels ou envers les appareils.
 - o Avant le montage ou le démontage des appareils, le système de réglage de la hauteur doit être positionné au niveau le plus haut (« sans alimentation en énergie ») afin d'éviter les dommages corporels ou envers les appareils.
 - o Le système de bras porteur « flexion-port » doit en plus être fixé et sécurisé au niveau le plus haut (« sans alimentation en énergie ») à l'aide du levier de serrage (consultez le mode d'emploi annexe pour « flexion-port » ainsi que les indications de dangers sur le système de bras porteur).
- L'actionnement non sollicité du système de réglage de la hauteur électro-mécanique à l'aide des boutons peut également conduire à des dommages corporels ou envers les appareils.
 - o Avant le montage ou le démontage des appareils, le système de réglage de la hauteur doit être débranché de l'alimentation afin d'éviter les dommages corporels ou envers les appareils.
 - o Seules les personnes spécialisées et qualifiées peuvent exécuter des travaux de réparation et d'entretien au niveau de la « partie interne » du système de réglage de la hauteur, à savoir la partie couverte et non accessible de l'extérieur, au niveau de la colonnette porteuse.
 - o Attention : lors de l'utilisation du système de réglage de la hauteur à l'aide de la télécommande, veillez à ce que personne ne se trouve autour de l'appareil.

6 Accolades

6.1 Treillage métallique

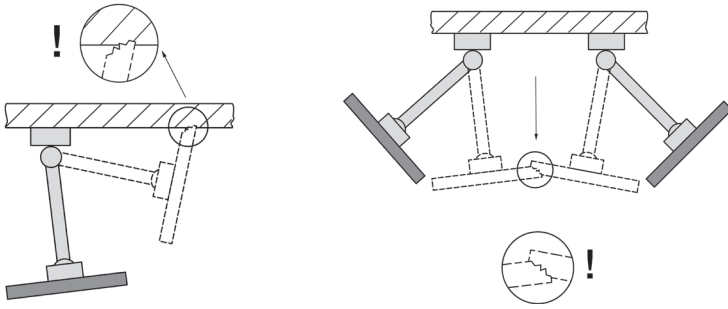
S'il vous plait noter le suivant :

- C'est la bassine qui ne fait aucun dommage au câble ou de perte d'équipement, le câble doit être suffisamment grand.
- En fait les câbles suspendus ne doivent être jamais utilisés comme un manche.
- Veuillez-vous noter que le matériel de montage inclus est utilisé comme il faut selon les instructions d'installation.
- Quand oscillant les bras, prendre soin des boucles de tout câble.

6.2 Rotation horizontale

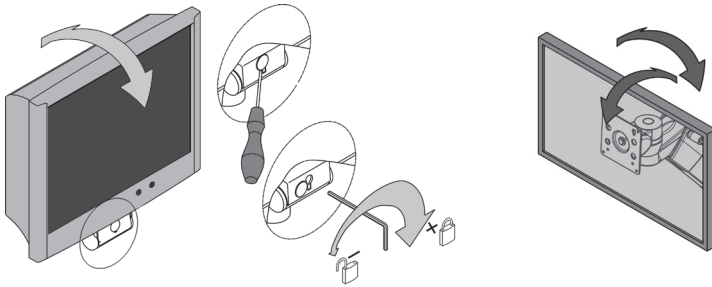
Assurer qu'elle est pareil au pivot de composants système fois la taille de l'appareil et conditions de chambre est mis en correspondance.

Pour un panoramique horizontal des composants du système avec les périphériques attachés à eux pourrait entrer en collision avec d'autres dispositifs ou avec les autres composantes du système ou de la paroi. Une collision peut causer des dommages matériels et l'effet de la blessure.



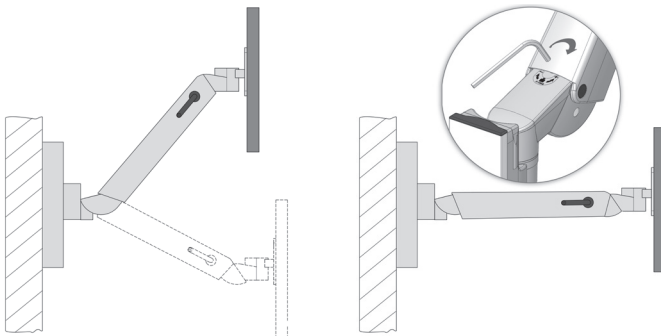
6.3 Inclinaison / rotation équipement

En inclinaison ou doivent examiner les composants de système de rotation, la force de serrage pour le dispositif de verrouillage est mis en correspondance. Si mal ajusté menace un abaissement de l'appareil. Alors ajustement doit donc être faites afin qu'une inclinaison ou la rotation de l'appareil est facile, mais dans toute position souhaitée reste stable.



6.4 Réglable de montage des systèmes de bras (flexion-port)

Lorsque les composants du système ascenseur de chargement doit être prise strictement pour le poids total autorisé minimal ou maximal. Assurez-vous également que l'espace ci-dessous est la variable de hauteur de montage du système des bras (flexion-port) reste libre. Pour définir le poids de bras de montage, elle doit être présentée en position horizontale.



6.5 Démantèlement et la reconstruction du système de composants et accessoires

Une fois démonté ou modifiés aux composants de système de position et accessoires, l'appareil qui enregistre doit être enlevé nécessairement avant. C'est l'installation d'hauteur suspension variable armes flexion-port, ils doivent seulement placer en haut et établir de la pince (frein) (voir l'étiquette).

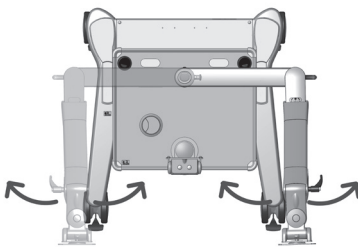
6.6 But d'utilisation lorsque le transporteur mobile de manoeuvre

Lorsque le transporteur mobile de manoeuvres, il est obligatoire que les bras attachés de montage pivotent (réglable en hauteur) dans la position respectif de stationnement et fixe si nécessaire. Autrement il n'est pas la garantie de stabilité (voir la section 2.4).

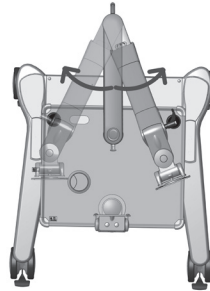
6.7 Utilisation des bras-soutiens réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) de la tablette pour moniteur

Lors de l'utilisation des bras-soutiens réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) destinés à la tablette pour moniteur, toujours veiller à ce que le bras pivotant, qui permet de changer de côté, reste toujours parallèle avec l'avant du chariot (position verrouillée). Veuillez noter que seulement deux positions du bras de montage (gauche / droite) comme un élément de travail sont autorisées (voir „Situation de travail“ dans le chapitre „1.2 déclaration de symbole générale“, page 55).

Quand une page brise de la gauche vers la droite, poste de travail ou vice versa doit être les éléments verrouillage poussé vers le bas et descendu à la variable de hauteur de montage des bras de l'autre côté. Il est à noter que le port de flexion-port avec bras pivotant pour la pause est plié. Par ailleurs, la stabilité d'un tonneau (voir point 2.4) ne peut être garantie.



Position de travail droite / gauche
Bras pivotant verrouillé
flexion-port déverrouillé



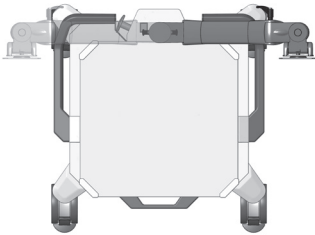
Changement de côté
Bras pivotant déverrouillé
flexion-port fixé

6.8 Utilisation des bras-supports réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) sur la colonne média

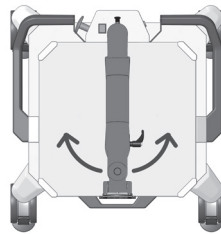
Les bras-supports réglables en hauteur (flexion-port) se trouvent en position verrouillée lorsqu'ils sont en parallèle avec l'avant du chariot. Afin de pouvoir déplacer le flexion-port pour changer de côté, il est nécessaire de desserrer l'axe de verrouillage.

Lors de l'utilisation des bras-supports réglables en hauteur (flexion-port avec bras pivotant) de la colonne média, il est recommandé de garder le bras pivotant en position verrouillée. Le bras pivotant est en position verrouillée lorsqu'il est en parallèle avec l'avant du chariot. Afin de pouvoir déplacer le bras pivotant pour changer de côté, il est nécessaire de desserrer l'axe de verrouillage. Pour ce faire, veuillez noter que le flexion-port avec bras pivotant doit être replié et fixé avec le levier. Si cela n'est pas fait, la stabilité (voir point 2.4) du chariot n'est pas assurée.

flexion-port sans bras pivotant

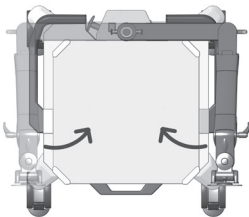


Position de transport flexion-port verrouillé

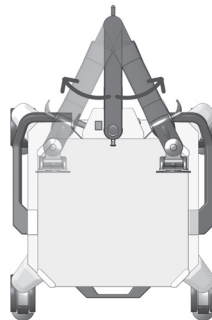


Position de travail flexion-port déverrouillé

flexion-port avec bras pivotant



Position de transport droite / gauche
Bras pivotant verrouillé,
flexion-port déverrouillé



Changement de côté
Bras pivotant déverrouillé
flexion-port fixé

7 Divers

7.1 Nettoyage et Désinfection

Attention: Déconnectez le système entier avant de procéder à son nettoyage ou à sa désinfection. Avant la mise en service du chariot dans un environnement médical, l'utilisateur est responsable du nettoyage et de la désinfection nécessaires à l'application.

Le nettoyage des chariots peut être effectué avec des produits de nettoyage tout usage (nettoyant neutre). Pour la désinfection il est possible d'utiliser des produits du commerce destinés à la désinfection des surfaces ou au dépoussiérage. Les produits de désinfection sont à utiliser selon les instructions données par le fabricant pour une désinfection simple.

Des tests ont par exemple été menés par ITD avec les produits désinfectants suivants :

Produits	Fabricant
Bacillol plus	Bode
Cleanisept Wipes	Dr. Schumacher
Mikrobac Tissus	Bode
Mikrozid Sensitive Wipes	Schülke
Terralin Protect	Schülke
Incidin PLUS	Ecolab
Incidin Foam	Ecolab
Kohrsolin FF	Hartmann
Dismozol plus	Hartmann

Pour une désinfection complète, les éléments peuvent être démontés par un professionnel et être désinfectés par essuyage, une fois démontés.

7.2 Réparation / Service

Avant toute mesure d'entretien, également cas de renvoi à des fins de réparation, le port appareil doit être nettoyé avec un détergent approprié et désinfecté! Pour toutes les prestations de services, nous vous recommandons de vous adresser à ITD GmbH.

7.3 Conditions d'environnement

Les chariots ont été conçus pour une utilisation standard en milieu hospitalier et en cabinet médical.

Opération:

Température ambiante: 10° C jusqu'à 40° C

Humidité relative de l'air : 30 % jusqu'à 75 %

Pression atmosphérique : 700 hPa jusqu'à 1060 hPa

Indice de protection: IP20

Transport/stockage

Température ambiante : De -25°C à 70°C

Humidité relative de l'air : 10% à 95%

Pression atmosphérique : 500hPa à 1200hPa

7.4 Mise au rebut

Collecte séparée d'appareils électriques et électroniques en conformité avec la directive DEEE. (Numéro d'enregistrement pour l'Allemagne: DE35464575). Les déchets électriques et électroniques mis en circulation après le 13 août 2005 portent le symbole représenté indiquant l'élimination séparée des déchets électriques et électroniques. Cela signifie que dans les pays où la directive EU 2002/96/EC est en vigueur, les déchets doivent être gérés dans un site de traitement séparé.



7.5 Pièces de rechange

Il est permis d'utiliser uniquement des pièces de rechange agréées par ITD GmbH ! Sur le socle de votre chariot à appareils se trouve un autocollant avec un numéro d'ordre. Tous les numéros d'ordre et les pièces de rechange qui y correspondent sont détenus en archive chez ITD GmbH. A l'aide de ceux-ci, vous pouvez vous procurer les pièces de rechange nécessaires à ITD GmbH.

8 Accessoires

Dans nos catalogues et à l'adresse www.itd-cart.com (Information pour les distributeurs), vous trouverez une offre très complète d'accessoires.

9 Maintenance

Les chariots d'équipement ont été développés et construits afin de pouvoir être utilisés sans problème pendant de nombreuses années. Vérifier tous les 12 mois le bon fonctionnement des pièces suivantes afin de garantir la sécurité.

Étagère à écran :

- La rotation et le basculement fonctionnent sans difficultés et sans jeu excessif.

Étagères :

- Vérifier si les vis de fixation sont bien insérées et, par conséquent, si l'étagère est stable et bien droite.

Roulettes :

- Veillez à ce que les roulettes tournent sans entrave et à ce que les freins fonctionnent bien.
- Vérifier que les quatre boulons qui maintiennent les roulettes sur la face intérieure du socle ainsi que les roulettes elles-mêmes sont positionnées solidement dans leurs supports.
- Pour garantir la fonction des roulettes conductrices, les surfaces de roulement doivent être sans impuretés.

Bloc multiprises :

- Contrôler que le câble principal n'est pas endommagé et est bien positionné.

Prise de courant auxiliaire :

- Vérifier que le câble n'est pas endommagé et est bien positionné.

Réglable de montage des systèmes de bras flexion-port :

- Réglage en hauteur fonctionne sans heurt, la capacité de levage est adaptée pour le poids.

Accolades :

- La rotation et le retournement travaille en douceur sans trop de jeu.

Transformateurs de séparation :

- Contrôle en matière de sécurité des transformateurs de séparation.

Numéro de série :

- Comparer le numéro de série du chariot et les données du carnet d'appareils.

Fusibles :

- Vérifier que des fusibles corrects sont bien montés.

Si vous devez découvrir un problème lors de cette vérification, veuillez vous adresser directement à votre fournisseur.

10 Données techniques

10.1 Force portante uni-cart

Châssis, charge totale	à partir de 50 kg / 110 lbs
Etagère	10 kg / 22 lbs
Etagère de rack	20 kg / 44 lbs
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs (autobloquant: 10 kg / 22 lbs)
Support d'écran	14 kg / 30.8 lbs
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.2 Force portante vexio-cart

Châssis, charge totale	65 kg / 143 lbs
Etagère	20 kg / 44 lbs
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs
Support d'écran	14 kg / 30.8 lbs
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.3 Force portante pro-cart

Châssis, charge totale	80 kg / 176 lbs
Etagère	20 kg / 44 lbs
Tiroir	15 kg + 3 kg / 33 lbs + 6.6 lbs
Support d'écran	14 kg / 30.8 lbs
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.4 Force portante duo-cart

Châssis, charge totale	80 kg / 176 lbs
Etagère	50 kg / 110 lbs (télescopique: 20 kg / 44 lbs)
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs (autobloquant: 20 kg / 44 lbs)
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.5 Force portante compact-cart

Châssis „Profi“, charge totale	180 kg / 396 lbs
Châssis „Economy“, charge totale	150 kg / 330 lbs
Etagère	50 kg / 110 lbs
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs
Etagère à écran	max. 35 kg / 77 lbs (selon le type)
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.6 Force portante classic-cart / endo-cart

Châssis, charge totale	150 kg / 330 lbs
Etagère	50 kg / 110 lbs (télescopique: 20 kg / 44 lbs)
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs
Etagère à écran	max. 35 kg / 77 lbs (selon le type)
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.7 Force portante symbio-cart

Châssis, charge totale	180 kg / 396 lbs
Etagère	30 kg / 66 lbs
Tablette média	30 kg / 66 lbs
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs
Tiroir pour clavier avec tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.8 Force portante modul-port

Profil porteur, charge totale selon la longueur	25-150 kg / 55-330 lbs
Bras porteur	max. 23 kg / 50.6 lbs
Bras pivotant, simple	max. 23 kg / 50.6 lbs
Bras pivotant, double	max. 18 kg / 39.6 lbs
Support d'écran avec adaptateur VESA 75/100	max. 18 kg / 39.6 lbs

Support d'écran avec adaptateur universel	max. 14 kg / 30.8 lbs
Support d'écran avec adaptateur Table Top Mount	max. 14 kg / 30.8 lbs
Etagère	10 kg / 22 lbs
Tiroir	3 kg / 6.6 lbs
Support pour clavier	5 kg / 11 lbs
Tapis de souris	3 kg / 6.6 lbs

10.9 Force portante flexion-port (Réglable de montage des systèmes de bras)

flexion-port (selon de modèle)	3-10 kg / 6.6-22 lbs
	8-14 kg / 17.6-30.8 lbs
	11-20 kg / 24.2-44 lbs
Tilt and swivel unit	bis 14 kg / 30.8 lbs
Post ("Down-Post")	10 kg / 22 lbs
Mouse pad	3 kg / 6.6 lbs

La société ITD GmbH est responsable de la véracité du contenu.



Johner Medical Schweiz GmbH
Tafelstattstrasse 13a
6415 Arth
Schweiz



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