



# BRUKSANVISNING





## **BRUKSANVISNING**

för de mobila apparathållarna uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, compact-cart, classic-cart, symbio-cart och endo-cart med och utan isolationstransformator

Detta är en medicinteknisk produkt i Klass I enligt EU-direktivet rörande medicinsk utrustning (MDD) 93/42/EEC, Bilaga IX.

Tillverkaren försäkrar att produkten uppfyller de grundläggande kraven enligt MDD 93/42/EEC, Bilaga VII, och dokumenterar detta med CE-symbolen.

Denna bruksanvisning används av både iTD GmbH och av TouchPoint Medical Inc. På produktdekalen finns en specifik dokumentation från respektive juridisk tillverkare av produkten.



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



#### Marknadsföring och support:

##### Nordamerika

ITD Corporation  
Email: salesusa@itd-cart.com

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

##### Europa

ITD GmbH  
Email: sales@itd-cart.com

##### Kina

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

##### Australien

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

Mer information om försäljning och service/support finns på vår hemsida ([www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com)).

Vi arbetar ständigt med att vidareutveckla våra produkter. Ha därför förståelse för att vi förbehåller oss ändring av leveransen när som helst, avseende form, utrustning och teknik.

Eftertryck, mångfaldigande eller översättning, även i utdrag, förutsätter skriftligt godkännande från ITD GmbH!

iTD GmbH förbehåller sig uttryckligen alla rättigheter enligt upphovsrättslagen.

Index 002

Denna bruksanvisning gäller följande produkter:

Typbeteckning	Beskrivning
CC.02xx.xxx / 03xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, compact-cart
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Apparativagn compact-cart, 30 E – 40 E
CC.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, compact-cart
DC.42xx.xxx / 53xx.xxx / 64xx.xxx	Apparativagn duo-cart, 21 E – 30 E
DC.40xx.xxx / 50xx.xxx / 60xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, duo-cart
EB.45xx.xxx / 50xx.xxx / 65xx.xxx	Apparativagn compact-cart Economy
EC.04xx.xxx	Apparativagn endo-cart, 30 E
GN.20xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör symbio-cart
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Kombivagn symbio-cart, 25 E – 45 E
GN.45xx.xxx / GN.50xx.xxx / GN.65xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör 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	Apparativagn classic-cart, 21 E – 40 E
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	Systemkomponenter och tillbehör, classic-cart
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.1xx.xxx / 2xxx.xxx	
HA.45xx.xxx / 5xxx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, flexion-port
HA.60xx.xxx / 65xx.xxx	
NT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, vexio-cart
NT.50xx.xxx	Apparativagn vexio-cart, 21 E – 50 E
PT.20xx.xxx / 40xx.xxx / 41xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, pro-cart
PT.50xx.xxx / PT.90xx.xxx	Apparativagn pro-cart, 21 E – 50 E
RS.41xx.xxx / 48xx.xxx / 49xx.xxx	Apparativagn uni-cart, 21 E – 50 E
RS.00xx.xxx / 01xx.xxx / 02xx.xxx	
RS.4xx.xxx / 5xxx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, uni-cart
TS.03xx.xxx / 05xx.xxx / 08xx.xxx	Systemkomponenter och tillbehör, flexion-port
VS.53xx.xxx / 54xx.xxx / 63xx.xxx	Videoskåpvagn classic-cart, 30 E – 40 E
VS.63xx.xxx	
VT.43xx.xxx	Videovagn med isolationstransformator pro-cart, 30 E

Typbeteckning	Beskrivning
VT.45xx.xxx	Videovagn med isolationstransformator compact-cart, 40 E
VT.54xx.xxx / 64xx.xxx	Videovagn med isolationstransformator classic-cart, 40 E
VW.54xx.xxx / 64xx.xxx	Videovagn classic-cart, 40 E
ZV.9000.xxx - ZV.9999.xxx	Systemkomponenter och tillbehör allmänt
KD.0xxx.xxx - KD.9xxx.xxx	Kundenspecifika, mobila apparthållare i serierna uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, symbio-cart, classic-cart, compact-cart och 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	

## Innehåll

1	Viktig information	5
1.1	Avsedd användning	6
1.2	Allmän symbolförklaring	6
1.3	Säkerhetsanvisningar	9
2	Montering	11
2.1	Fullständighet	11
2.2	Inläggning	11
2.3	Ordningsföljd vid inläggningen	11
2.4	Risker på grund av mekanisk instabilitet	12
2.5	Rullar	12
2.6	Belastning	12
2.7	Montering / manövrering	12
2.8	Påmontering av systemkomponenter i efterhand	13
3	Elektrisk säkerhet	13
3.1	Placering av elektrisk utrustning	13
3.2	Energipelare (classic-cart, compact-cart, endo-cart), vertikal pelare (uni-cart, vexio-cart, per-cart) och mediapelare (symbio-cart)	13
3.3	Gaser	14
3.4	Potentialutjämning (POAG)	14
3.5	Isolationstransformator - avledningsström	14
3.6	Isolationsvakt	14
3.7	Kabelanslutning	16
3.8	Kombination av enheter	16
3.9	EMK	16
3.10	Systemkomponenter / tillbehör som uteslutits från elektrisk utgångskontroll	17
3.11	Minimisäkerhet	18
4.	Transport	18
4.1	Säker transport på rullar	18
4.2	Om apparthållaren måste bäras	18
5	Mekanisk och elektrisk höjjustering	18
6	Bärarmar	19
4		

6.1	Kabeldragning	19
6.2	Horisontell svängning	19
6.3	Lutning / rotering av enheterna	20
6.4	Höjdjusterbart bärarmsystem (flexion-port)	20
6.5	Demontering och ombyggnad av systemkomponenter och tillbehör	21
6.6	Korrekt manövrering av den mobila apparathållarna	21
6.7	Manövrering av det höjdjusterbara bärarmsystemet (flexion-port) på monitorns botten (2-faldigt)	21
6.8	Användning av de höj- och sänkbara bärarmssystemen (flexion-port med och utan svängarm) på mediepelaren	22
7	Övrigt	23
7.1	Rengöring och desinfektering	23
7.2	Reparation / Service	23
7.3	Miljökrav	23
7.4	Skrotning	24
7.5	Reservdelar	24
8	Tillbehör	24
9	Underhåll	24
10	Tekniska data	25
10.1	Bärkraft uni-cart	25
10.2	Bärkraft vexio-cart	25
10.3	Bärkraft pro-cart	25
10.4	Bärkraft duo-cart	25
10.5	Bärkraft compact-cart	26
10.6	Bärkraft classic-cart / endo-cart	26
10.7	Bärkraft classic-cart / endo-cart	26
10.8	Bärkraft modul-port	26
10.9	Bärkraft flexion-port	27

## 1 Viktig information

Denna bruksanvisning gäller för mobila enheter uni-cart, vexio-cart, pro-cart, duo-cart, classic cart, endo-cart, compact-cart och symbio-cart.

Alla produkter från ITD GmbH är tillverkade för långvarig och störningsfri användning. Produktutveckling, konstruktion, marknadsföring och produktion är hos ITD GmbH certifierad enligt DIN EN ISO13485.

Detta är basis för:

- högsta kvalitet och lång livstid
- enkel, säker och ergonomisk manövrering
- funktionell formgivning
- optimering för användningsändamålen

Produkterna uppfyller kraven i EU-direktivet rörande medicinsk utrustning (EMDD) och bär CE-symbolen.

- Läs denna bruksanvisning uppmärksamt från början och gör dig väl förtrogen med de olika funktionerna.

- Ta kontakt med tillverkaren om något är osäkert eller oklart.
- De mobila apparathållarna är avsedda enbart för den användning som beskrivs.
- Förvara denna bruksanvisning på ett säkert ställe så länge produkten är i bruk

Bruksanvisningen för totalkonfigurationen skall tillställas slutkunden av den som konfigurerar systemet.

Vi påpekar uttryckligen att den som konfigurerar systemet ansvarar för att detta uppfyller kraven enligt IEC 60601-1 och EMK-normen IEC 60601-1-2 i aktuell version!

## 1.1 Avsedd användning

De mobila apparathållarna från ITD GmbH är avsedda för:

- till mottagning av medicinska och IEC testade apparater enligt tillåtna belastningsföreskrifter under följsamhet av kraven från IEC 60601-1 i den aktuellt gällande versionen.
- anslutning och fördelning av nätström från lokalt nätuttag samt av dataledningar.
- fastsättning av systemkomponenter och tillbehör från ITD.

Med hjälp av den mobila apparathållaren kan man förflytta medicinska apparater före och efter användning inom huset och placera dem inom rummet. Detta möjliggör flexibelt och lönsamt utnyttjande av alla enheter. Dessutom underlättas rengöring av golvytan.

## 1.2 Allmän symbolförklaring

Utöver de angivna symbolerna ska ytterligare symboler enligt EU 2017/745 och ISO 15223 användas vid behov.



Medicinteknisk produkt



Unik identifiering av en medicinteknisk produkt



”PÅ” (spänning) lyser grön



”AV” (spänning)



”PÅ” lyser grön / ”AV”(tryckmanövrerad)





Potentialutjämning: markeras bl.a. av POAG-kopplingen på isolationstransformatorns kåpa; potentialutjämningen säkerställer att motståndet mellan alla ledande material inte är för litet.



Skyddsledaranslutning:  
Ledare som förbinder enheternas massa och ledande detaljer med den centrala jordningsanslutningen.



Ledande rullar:  
Ledande rullar kännetecknas av en blixtnoteckning eller en gul punkt.



Manövreras enbart med vikt arm



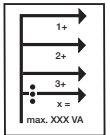
Använd handtaget för att skjuta



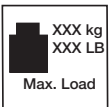
Följ bruksanvisning



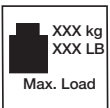
Växelström



Total effekt:  
Summan av de effekter som avges på de olika kontaktställena får inte överskrida den angivna totala effekten.



Total belastning på stativet:  
Max. total belastning (= Summan av belastningsuppgifterna för alla enskilda systemkomponenter). Se data på etiketten!



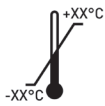
Belastningsuppgift (systemkomponenter)  
Ge akt på tillåten belastning enligt etiketten.



Fuktighetsbegränsning



Lufttrycksbegränsning



Temperaturbegränsning



Allmän varning:

Denna sitter på nätuttagen. Den totala effekt som anges på märkskylten får inte överskridas.



Enbart för användning inomhus



Tungt föremål

För att undvika skador måste minst två personer lyfta den mobila enheten.



Distribueras av



Importör



Tillverkare



Tillverkningsdatum



Används före



Artikelnummer



Batchkod



Serienummer

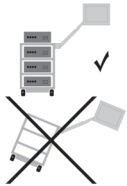


Inställning av fixeringskraft (vrid- och svängning)



Lastinställning:

Beskriver omfång och rotationsriktning för lastinställningen (3-10 kg resp. 8-14 kg)



Vältningsrisk:

Ge ovillkorligen akt på ordningsföljden vid lastning och tömning av de mobila apparathållarna.



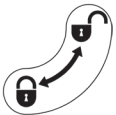
Bromsfunktion:

Denna visar hur bärarmen skall placeras vid avtagning av en apparat och anger riktningen för frigivning resp. låsning av fixeringsfunktionen



Arbetsposition:

Denna symbol beskriver tillåtna arbetspositioner (höger / vänster) och hänvisar till vältningsrisken vid sidbyte.



Låsfunktion:

Denna beskriver riktningen vid låsning resp. frigivning av komponenter.



Skjut ej!

Tänk på vältningsrisken! Vagnen får aldrig skjutas ovanför handgreppet.



Advarer mot «skråkefare»

### 1.3 Säkerhetsanvisningar

Allmänt:

- Enbart mobila apparathållare vars elförsörjning kontrollerats och godkänts av kvalificerade fackmän får tas i drift.
- Försäkra att isoleringstransformatorn endast är ansluten till en kraftförsörjning med en fungerande, skyddande, jordad koppling som uppfyller bestämmelserna för IEC 60364-7-710 "Elektriska installationer i byggnader, delar 7-710: Krav för

specialinstallationer eller -platser - Medicinska utrymmen". Om du är osäker, kontakta en specialist som är elektriker eller en auktoriserad anställd av sjukhusets ingenjörsteam.

- Personal (sjukhus- och servicepersonal) som direkt eller indirekt arbetar med en mobil apparathållare måste ha fått erforderlig utbildning rörande denna!
- Inställningsarbete får bara utföras av fackmän.
- Reparationer och underhållsarbeten får endast utföras av kvalificerad personal.

Säkert arbete vid apparatvagnen:

- Avskiljning från matningsnätet kan enbart garanteras när anslutningskabeln har dragits ur stickkontakten.

Manövrering:

- Vid varje omplacering måste man se till att inga människor eller föremål kan komma till skada!

Anslutningar :

- Vid anslutning av isolationstransformatörer i 115 V-drift skall i USA och Kanada speciella anslutningskablar för sjukhus användas och i Japan den valfritt tillgängliga japanska anslutningskabeln.
- Vid anslutning till kontaktdon med flera nätuttag skall stickkontaktorna spärras mot utdragning med speciella fixeringar, som kan erhållas som tillbehör.
- Till stickkontakter/anslutningsledningar får enbart anslutas apparater, som motsvarar kraven enligt IEC 60601-1 eller IEC-testats.
- Ytterligare medicinsk utrustning med anslutningsstift för potentialutjämning skall anslutas med grön-gul ledning på potentialutjämnings-stift, som kan erhållas separat!



**OBS:** Den totala effekt som anges på märkskylten får inte överskridas. Tänk på att inga ytterligare nätförgreningar får anslutas.

Belastning:

- Apparaternas och tillbehörens sammanlagda vikt på den mobila apparathållaren får inte överskrida tillåten total vikt (se belastningsetiketten på stativet).
- Den ytbelastning som anges på systemkomponenterna får inte överskridas!
- Belastningen på påmonterade enheter (t.ex. infusionsstativ, ledade armar) får inte överskrida angiven last!



**OBS:** Observera att enligt reglerna måste vagnens totala vikt (inklusive alla enheter och system) visas på ett klistermärke på utsidan. Vi hjälper dig gärna med att skapa detta klistermärke!

Infektionsskydd:

- Tänk på hygienföreskrifterna vid rengöringsarbetet!
- När apparater och utrustning överlämnas till servicetekniker för underhåll och reparation skall de vara väl rengjorda och desinfekterade!

Miljöskydd:

- Alla rengörings- och desinfektionsmedel samt rester därav skall tas om hand på miljövänligt sätt!

## 2 Montering

### 2.1 Fullständighet

Töm först bilen och kontrollera med hjälp av den medföljande följesedeln att alla beställda delar finns.

### 2.2 Inläggning

Ställ vagnen på en plan, horisontell yta. Ställ in apparaterna i vagnen i föreskriven ordningsföljd. Vid inläggning och montering måste all utrustning vara skild från nätet. För att säkerställa detta rekommenderar vi speciella tillbehör, som kan erhållas för de enskilda enheterna (t.ex. spännrem).

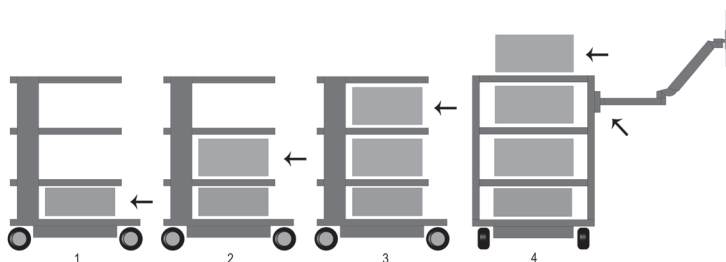
Maximibelastning per produktserie finns angiven i Kapitel 10. Om stabiliteten är dålig så måste detta tydligt visas på vagnen enligt 5°-märkningsplikten.

### 2.3 Ordningsföljd vid inläggningen

Se till att all utrustning som står på vagnen inte kan glida, tippa, fallande eller liknande, genom att förvara den på lämpligt sätt (även under körningen). Det är lämpligt att vara två personer när ni placerar alla tunga delar på vagnen. Tänk på att tyngdpunkten ändras med hur den lastas.

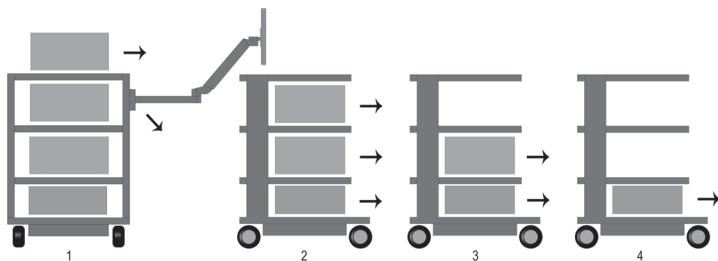
Vagnen skall lastas i denna ordningsföljd:

- Hyllor och fack underifrån och uppåt.
- Stödarm (stel, lutning, vridning, justerbar i höjdlid, enkel eller multipel) senaste debiteringen.



Vagnen skall tömmas i denna ordningsföljd:

- Stödarm (stel, lutning, vridning, justerbar i höjdlid, enkel eller multipel) första lindra.
- Hyllor och fack tas ur uppifrån och nedåt.



Kom ihåg anvisningarna om transport i Kapitel 4 när du använder apparatvagnen.

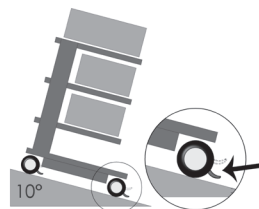
## 2.4 Risker på grund av mekanisk instabilitet

Hela systemet måste uppfylla kraven i IEC 60601-1.

## 2.5 Rullar

På redskapsvagnarna finns dubbelhjul med bromsar. Innan du tar vagnarna i bruk ska du försäkra dig om att parkeringsfunktionen fungerar.

När parkeringspositionen uppnåtts och vid uppehåll under transport skall rullbromsarna (fixeringsanordning) alltid sättas an. Innan en förflyttning påbörjas måste alla rullbromsar lossas. Varje år erfordras kontroll att alla rullar är pålitliga och att fästbultarna sitter ordentligt fast utan glapp. Om dessa lossnat, ta strax kontakt med leverantören.



## 2.6 Belastning

Det är inte tillåtet att överskrida vagnens lastkapacitet. Notera redskapsvagnens maximala belastning (se avsnitt 10).

## 2.7 Montering / manövrering

### 2.7.1 Hyllorna

Hyllorna kan tas ur eller sättas in på annat ställe. Lossa de båda skruvarna, placera om hyllan enligt önskemål och dra åt skruvarna igen. Kontrollera sedan motståndet i skyddsledaren.

## 2.7.2 Draglådor

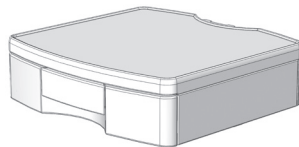
Draglådornas fack (pro-cart) kan fixeras.

På pro-cart kan man lossa fixeringen genom att dra upp handgreppet på frontpanelen.

När draglådorna är utdragna kan de demonteras.

På frontpanelen finns en textrensa (ej på pro-cart).

Vid transport skall lådan vara inskjuten.



## 2.7.3 Isolationstransformator

Följ bruksanvisningen för isolationstransformator. Isolationstransformatorn är monterad i en kåpa under stativets bas. Denna montering har utförts på fabriken.

## 2.8 Påmontering av systemkomponenter i efterhand

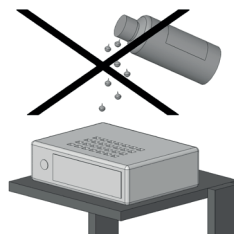
Efterhandsmontering av ITD systemkomponenter måste utföras av fackmän enligt anvisningarna i medföljande monteringsinstruktioner. Sedan måste hela systemet kontrolleras på nytt enligt kraven i IEC 60601-1.

## 3 Elektrisk säkerhet

### 3.1 Placering av elektriska enheter

Tänk på att elektriska apparater på vagnen får inte bli blöta.

Ställ därför aldrig produkter som kan förlora vätska ovanför elektriska apparater eller nätuttag i vilka vätskor kan tränga in.



### 3.2 Energipelare (classic-cart, compact-cart, endo-cart), vertikal pelare (uni-cart, vexio-cart, per-cart) och mediapelare (symbio-cart)

Grenuttaget eller kabelsystemet finns på classic-cart, compact-cart och endo-cart i vänster eller höger energipelare, för symbio-cart i mediapelaren, för uni-cart, vexio-cart Plus och pro-cart i den vertikala pelaren, och för vexio-cart under basen (kabeldragning sker här i kabelkanaler som kan fås mot beställning och monteras i sidled på den vertikala pelaren).

Energipelarna sitter till vänster och höger bakom vertikalprofilen och möjliggör optimal dragning av kablar till apparaterna. Borra aldrig i Energipelare/Vertikal pelare/Mediapelare, eftersom det kan finnas strömförande kablar i dem.



### 3.3 Gaser

När den elektriska utrustningen är igång får det inte finnas några gaser in närheten, t.ex. antändlig narkosgas eller dylikt. Användaren ansvarar för detta, likaså för att bestämmelserna i IEC 60601-1-2 åtlöds.

### 3.4 Potentialutjämning (POAG)

För redskapsvagnar med frånskiljartransformator krävs en potentialutjämning. Då ansluter du först POAG-ledningen med basstativet på vagnarna och därefter med POAG-kontakten i rummet. Anslut sedan POAG-ledningarna till POAG-stiftet från det multipla eluttaget och utrustningen.

### 3.5 Isolationstransformator – urladdningsström

Syftet med redskapsvagnar är att ha en praktisk och mobil arbetsstation för elektromedicinska anläggningar. För att hela det elektriska medicinsystemet skall uppfylla kraven i IEC 60601-1 får summan av jordfelsströmmarna inte överskrida maximigränsvärdet 0,5 mA. Om jordfelsströmmarna totalt överskrider denna toleransgräns, måste anläggningen strömförsörjas via en isolationstransformator.

Om det inte finns någon frånskiljningstransformator monterad, kan vagnens grenuttag/extrauttag inte användas för att ansluta utrustning som inte överensstämmer med utsläppsströmmar na enligt IEC 60601-1.

Om en isolationstransformator är monterad, måste hela effektförbrukningen för alla anslutna apparater ligga inom transformatorns märkvärde.

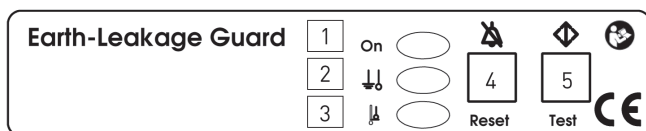
### 3.6 Isolationsvakt

Beskrivningarna härnedan gäller bara för enheterna "Isolationstransformator med isolationsvakt", monterade på apparathållarna.

#### 3.6.1 Isolationsvaktens manöverpanel (ELG)

För enheter med integrerad isoleringsvakt är utvärderingselektroniken i transformatorhuset inbyggd, kontrollpanelen och displayen är placerad på någon av hyllorna, eller på mediagolvet (symbio-cart). Båda komponenterna är anslutna till varandra via den vertikala profilen eller via en gränssnittskabel i mediepelaren (symbio-cart).

Isolationsvaktens manöverpanel ELG (option):



1 Nätkontroll-lampa (grön)

2 Isolationsmotstånd (gul)



- 3 Temperatur överskriden (gul)
- 4 Felkwitteringsknapp
- 5 Testknapp

### 3.6.2 Avsedd användning

Isolationsvakten ELG används för övervakning av isolationsmotståndet i apparater och apparatgrupper, som är anslutna till isolationstransformatörer för skyddsisolation. Samtidigt övervakas transformatorns temperatur. Analysen styrs av en processor.

### 3.6.3 Manöverinstruktion

Slå på isolationstransformatörns huvudströmbrytare (läge TILL). Då utförs inom 5 sekunder ett automatiskt egentest av Isolationsvakten ELG i bakgrunden.

När egentestet är avslutat är isolationsvakten ELG klar för drift. Nätkontroll-ampan (grön LED) lyser med fast sken. Testet utförs sedan automatiskt var 8:e timme och kan dessutom utlösas manuellt med testknappen.

Vid manuellt utlöst testning utförs följande kontrollrutin:

- Ett isolationsfel simuleras, den gula lysdioden på isolationsmotståndet tänds med fast sken, och en fast varningston med 2,4 kHz hörs. Båda upphör efter ca. 5 sekunder
- Därefter simuleras ett temperaturfel, den gula lysdioden tänds med fast sken som tecken på att temperaturen överskridits och en pulserande varningston 2,4 kHz hörs. Båda upphör efter ca. 5 s.

Ett fel uppfattas så här:

- Om ett isolationsfel inträffar tänds den gula lysdioden på isolationsmotståndet med fast sken och en fast varningston med 2,4 kHz hörs. Varningstonen kan återställas med knappen för felkwittering. Lysdioden förblir tänd tills felet åtgärdats.
- Om isolationsvakten kopplas från och felet ej åtgärdats i mellantiden, så återtas detta förlopp från början.

När ett isolationsfel inträffat och åtgärdats, så fortsätter det akustiska och optiska larmet till det kvitteras:

Första kvittering: akustiskt larm FRÅN

Andra kvittering: optiskt larm FRÅN

Om ett temperaturfel inträffar tänds den gula lysdioden med fast sken som tecken på att temperaturen överskridits och en pulserande varningston 2,4 kHz hörs. Varningstonen kan återställas med knappen för felkwittering med lysdioden förblir tänd till dess felet åtgärdats. Om isolationsvakten kopplas från och felet ej åtgärdats i mellantiden, så återtas detta förlopp från början.

- Om isolationsfel och övertemperaturfel inträffar samtidigt, så har det akustiska larmet alltid prioritet.

Egentest av isolationsvakten

Förutom det egentest som isolationsvakten utför när man trycker på testknappen utförs automatiskt ett cykliskt egentest ungefär var 8 timme. Detta test utförs också efter varje inkoppling.

Testet varar cirka 5 sekunder och märks inte utåt. Vid fel blinkar nätkontroll-lampan (grön LED) med frekvensen 0,5 Hz. Med samma frekvens hörs ett akustiskt larm. Felmeddelandena kan inte återställas med felkwitteringsknappen

### 3.6.4 Så åtgärdas störningar

Försök inte reparera enheten på egen hand! Om ett osakkunnigt reparationsförsök fastställs så gäller inte garantin. Av säkerhetsskäl måste reparationer och underhållsarbete utföras av tillverkaren.

OBS!

Mera utförliga tekniska data och informationer finns i den separata bruksanvisningen för isolationstransformatorn, som medföljer produkten.

## 3.7 Kabeluppkoppling

Den som hanterar en vagn utan installerad frånskiljningstransformator ska tänka på det handlar om en koppling som bara kan lossas med verktyg, i fråga om kabelanslutningen mellan vagnens eluttag och apparaterna I vårt tillbehörsprogram erbjuds olika skydd för nätuttagen.

## 3.8 Kombination av enheter

Vid kombinationen av enheter på apparatvagnen måste man tänka på följande:

- För tillsatsutrustningar som ansluts till enhetens gränssnitt måste det finnas dokumentation som visar att de tillfredsställer gällande specifikationer (t.ex. IEC 60950 för databearbetande enheter och IEC 60601-1 elektromedicinska apparater).
- Dessutom måste alla konfigurationer uppfylla kraven i aktuell version av standarden IEC 60601-1. Den som ansluter ytterligare apparater till signalingångar eller utgångar ansvarar för konfigurationen och därmed för att denna uppfyller den aktuella versionen av standarden IEC 60601-1.

Om något är oklart, ta kontakt med återförsäljaren eller teknisk kundsservice.

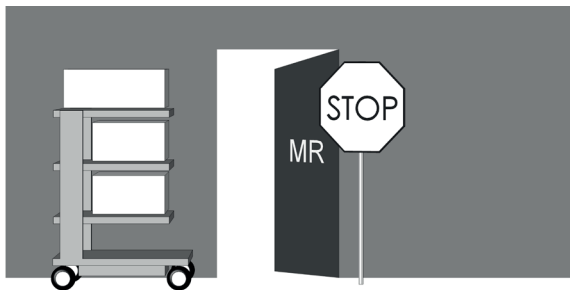
OBS:

Gäller även för anpassning av apparater i strömförsörjningen (t.ex. uttagsförgrening)!

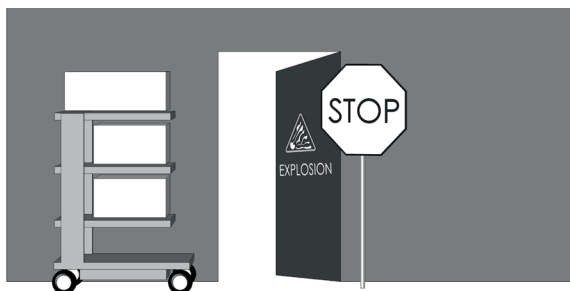
## 3.9 EMC

Den som konfigurerar systemet skall kontrollera att de apparater som monteras på vagnen är elektromagnetiskt kompatibla med varandra. Innan en annan apparatkombination tas i elektromedicinsk användning, kontrollera att de enskilda apparaterna är kompatibla sinsemellan.

Kundspecifika redskapsvagnar, som används inom kärnspinnomgivningen, måste genom kunden testas på bruksduglighet på grund av proportionella ferromagnetiska ämnen. ITD GmbH fransäger sig allt ansvar i detta avseende!



En apparatvagn med isolationstransformator får inte användas i en explosionshotad omgivning.



### 3.10 Systemkomponenter och tillbehörsdetaljer som uteslutits från leveranskontroll

ITD GmbH utför ingen leveranskontroll av följande systemkomponenter och tillbehörsdetaljer:

- Flera grenuttag utan extra skyddsledare, som inte är kopplade i monteringen
- Bifogade ME-ledningar och apparatledningar
- Bifogade POAG-plattor och -ledningar
- Apparattvagn och hållare utan elektrifiering
- Höjdjusteringar och påmonterade detaljer på dessa
- Handgrepp, musmattor, draglådor, stommar och påmonterade detaljer (flaskhållare, korgar, kamerafästen, infusionsstativ, ...)
- Tangentutdrag och utdragbara hyllor
- Isoleringstransformatorer som inte är fasta, men kvar som en enda del, ITD
- Datorfästen topp och botten
- Ledande rullar
- Monterade dragarmar och monitorfästen
- Sekundärströmkretsar med isolationsvakter är undantagna enbart från kontroll av spänningsastabiliteten.

### 3.11 Minimisäkerhet

ITD GmbH känner inte till någon apparat eller något tillbehör som reducerar systemets minimisäkerhet. Enbart apparater som inte innebär en risk får användas. Eventuellt måste detta fastställas med en riskanalys (ISO 14971).

## 4 Transport

### 4.1 Säker transport på rullar

Innan apparatvagnen används, säkerställ att:

- alla apparater / produkter på denna är ordentligt monterade och inte kan falla ned
- alla ledade armar är insvängda och fixerade
- nätsladden är istucken i närmaste nätuttag
- rullbromsarna är lossade.

Vagnen får ha en hastighet på högst 0,8 m/s +/-0,1 m/s när den förflyttas över en tröskel.

Vid körning på sluttande underlag med max. lutning 10°, säkerställ att apparatvagnen kan stoppas när som helst.

Även när alla försiktighetsåtgärder vidtas för att ge produkten bästa möjliga stabilitet måste man dessutom ständigt hålla uppmärksamhet på ojämnheter i golvet, rullstolsramar, kablar, etc. för att förhindra olyckstillbud.

I princip gäller kraven i IEC 60601-1.

### 4.2 Om apparathållarna måste bäras

Handgreppen är inte avsedda att användas till att lyfta den mobila apparathållaren utan enbart till att skjuta den. Om apparathållaren skall lyftas och bäras måste två personer samarbeta, genom att fatta i utliggarnas fundament.

I princip gäller kraven i IEC 60601-1.

## 5 Mekanisk och elektrisk höjdjustering

För både „mekanisk höjdjustering via“ gstryck „samt för den elektromekaniska höjdjustering med“ linjärenheten „är speciella säkerhet enligt IEC 60601-1“ not till Mekaniska risker förknippade med rörliga delar“. Följande gäller:

- De tillåtna spel mellan rörliga delar enligt IEC 60601-1 i tabell 20 (ISO 13857: 2008) måste beaktas och följas.
- Produkter med höjdställning är fabriken, i enlighet med standarder som produceras och levereras i enlighet med de tillåtna säkerhetsmarginaler. Genom montering eller utbyte av medicinska elektriska apparater och / eller komponenter, dessa avstånd förändras. Detta kan sedan leda till en mekanisk risk. Ansvarar för att de nödvändiga minimiavstånd för respektive systems konfiguratorn.

- Den totala vikten av de monterade enheter och tillbehör får inte överstiga den föreskrivna maxlast höjdjustering. Överlast skada höjdjusteringen och göra garantin ogiltig.
- Den mekaniska höjdjustering med gstryck lagrad energi frigörs. Vid tomma system, en plötslig, ohämmad drift av höjdjustering orsaka skador.
  - Höjdjustering i topp („fri energi“) är att få möjlighet att undvika personskador och skador innan montering och demontering av utrustningen.
  - Den höjdjusterbara bärarmsystem „flexion-port“ bör också fastställas och säkras i topp („fri energi“) position med hjälp av spännsnåren (se separat instruktion för „flexion-port“ och varningsskyltar på stödarmen).
- En oavsiktlig aktivering av elektromekaniska höjdjustering av manuella knappen kan också leda till personskador och skador.
  - För att undvika personskador och skador är att separera höjdjustering av strömförsörjningen innan montering och demontering av utrustning.
  - Service och underhållsarbete i „Interiör“ för höjdjustering, dvs täckt, från utsidan området inuti stödpelaren får endast utföras av utbildad fackpersonal.
  - Varning: När du använder höjd med fjärrnyckeln är att se till att det inte finns några personer i riskzonen.

## 6 Bärarmar

### 6.1 Kabeldragning

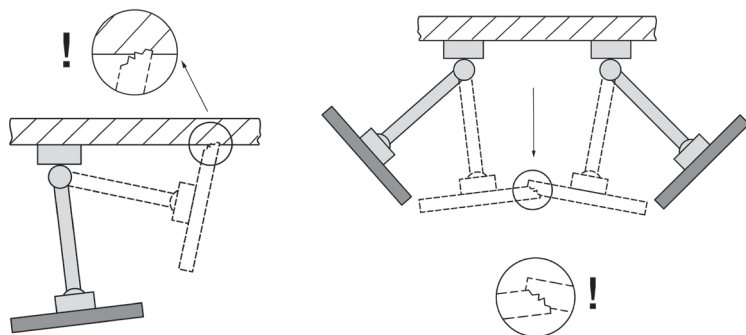
Ge akt på följande anvisningar:

- För att kabeln inte skall kunna skadas eller apparater frånkopplas vid svängningen, får kabeln inte vara för snävt dimensionerad.
- Använd aldrig en nedhängande kabel som handgrepp.
- Se till att medföljande monteringsmaterial utnyttjas enligt monteringsinstruktionen.
- Ge akt på eventuella kabelslingar när armarna svängs.

### 6.2 Horisontell svängning

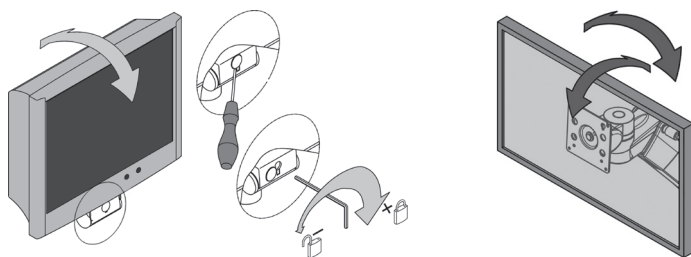
Säkerställ att systemkomponenternas svängningsområde är anpassat till apparaternas storlek och förhållandena i rummet.

När systemkomponenterna och apparater som sitter på dessa svängs horisontellt får de inte kunna stöta emot andra apparater, andra systemkomponenter eller en vägg. En kollision kan medföra utrustningensskador och personskador.



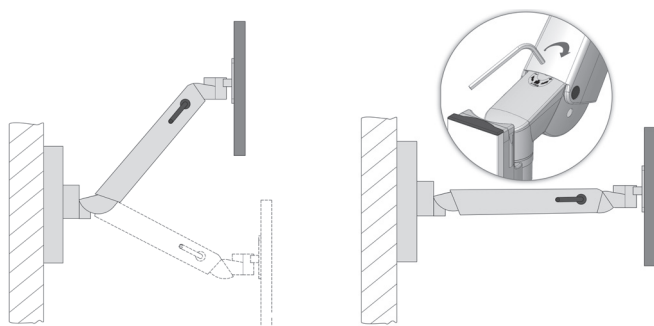
### 6.3 Lutning / rotering av apparaterna

För systemkomponenter som kan lutas eller roteras måste man kontrollera att fixeringskraften är anpassad till den berörda apparaten. Om inställningen är felaktig finns risk att apparaten välter. Denna måste alltså göras så att apparaten visserligen lätt kan lutas och roteras, men att den ändå förblir stabil i varje läge.



### 6.4 Höjdjusterbara bärmarmssystem (flexion-port)

När systemkomponenter som kan justeras i höjddled monteras måste man ovillkorligen ge akt på minimalt, resp. maximalt tillåten total vikt. Säkerställ därför att det av säkerhetsskäl finns ledigt utrymme under det höjdvariabla bärmarmssystemet (flexion-port). För att man skall kunna ställa in belastningen på bärmarmen måste denna ställas i vågrätt läge.



## 6.5 Demontering och ombyggnad av systemkomponenter och tillbehör

Så snart som systemkomponenter och tillbehör skall demonteras eller få annan position, måste man först ta av de apparater som är fästa på dem. Om det rör sig om (de-)montering av höjddjusterbara armarna på flexion-port, så måste dessa först ställas i sitt översta läge och fixeras (broms) i detta läge (se etiketten).

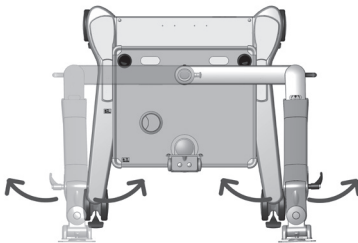
## 6.6 Korrekt manövrering av mobila apparathållare

Vid manövrering av de mobila apparathållarna måste man ovillkorligen se till att de påmonterade närarmarna (svängbara och justerbara i höjddled) är hopfällda över hyllan och fixerade där, när det går. Annars kan stabiliteten ej garanteras (se Punkt 2.4).

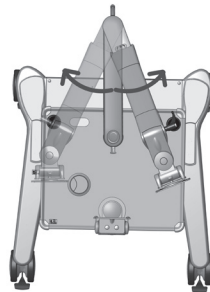
## 6.7 Användning av de höjddjusterbara bärarmsystemen (flexion-port) på monitorns golv (2-faldigt)

Vid användning av de höjddjusterbara bärarmsystemen (flexion-port) på monitorns golv, 2-faldigt, se alltid till att svängarmen, som ansvarar för sidbytet, står parallellt med vagnens framsida (snäppläge). Tänk på att armen bara har två tillåtna lägen (höger / vänster) som arbetsposition (se under "Arbetsposition" i Kapitel "1.2 Allmän symbolförklaring", sid. 31). Vid sidbyte från vänster till höger arbetsposition, eller omvänt, måste reglarna tryckas ned och armen, som kan varieras i höjddled, svängas till motsatt sida.

Tänk också på att flexion-port med svängarm måste vara hopfälld vid sidbyte. Annars kan die stabiliteten inte garanteras (se Punkt 2.4).



Arbetsposition höger/vänster  
Svängarm låst  
flexion-port fritt rörlig



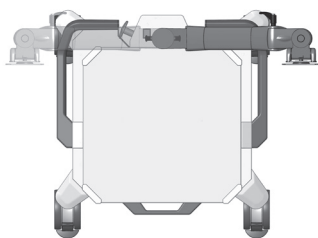
Sidbyte  
Svängarm fritt rörlig  
flexion-port fixerad

## 6.8 Användning av de höj- och sänkbara bärarmssystemen (flexion-port med och utan svängarm) på mediepelaren

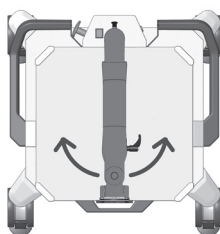
De höj- och sänkbara bärarmssystemen (flexion-port) är placerade parallellt i låst läge på vagnens framsida. För att flytta flexion-port när du byter sida, ska spärrbulten lossas.

Den bästa positionen vid användning av de höj- och sänkbara bärarmssystemen (flexion-port med svängarm) på mediepelaren är svängarmen i låst läge. Svängarmen är i låst läge parallellt med vagnens framsida. För att röra svängarmen vid sidbyte måste spärrbulten lossas. Här är det viktigt att tänka på att flexion-port med svängarm är hopfärdig och fixerad med spaken. Annars kan vagnen bli instabil (se punkt 2.4).

flexion-port utan svängarm

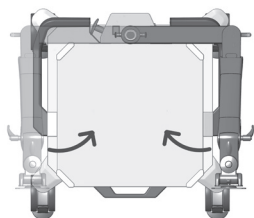


Transportposition  
flexion-port låst

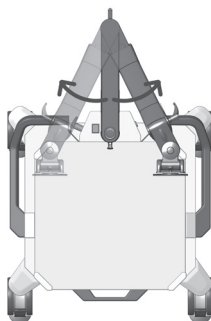


Arbetsposition  
flexion-port fritt rörlig

flexion-port med svängarm



Transportposition höger/vänster  
Svängarm låst  
flexion-port fritt rörlig



Sidbyte  
Svängarm fritt rörlig  
flexion-port fixerad



## 7 Övrigt

### 7.1 Rengöring och desinfektion

OBS: Bryt alltid hela systemets strömförsörjning från nätet innan rengöring eller desinfektion påbörjas. Innan vagnen tas i bruk i en medicinsk miljö är det användarens ansvar att se till att den rengörs och desinficeras i enlighet med användningen.

Vagnarna får rengöras med vanliga allrengöringsmedel (neutrala rengöringsmedel). För desinfektion kan man använda kommersiellt saluförda desinfektionsmedel, som är tillåtna för ytdesinfektion eller sköljdesinfektion. Desinfektionsmedlen skall användas enligt tillverkarens anvisningar.

Med följande desinfektionsmedel har t.ex. ITD utfört testningar:

Produkt	Tillverkare
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

När fullständig desinfektion är nödvändig kan systemenheterna demonteras av fackman och sköljdesinfekteras i isärtaget skick.

### 7.2 Reparation / Service

Före varje reparation, även när den sänds tillbaka till tillverkaren för detta, skall apparatvagnen rengöras med lämpliga rengöringsmedel och desinficeras!

Reparationer på apparatvagnen måste utföras av fackmän. För allt slags servicearbete rekommenderar vi kontakt med ITD GmbH.

### 7.3 Miljövillkor

Utrustningsvagnarna är konstruerade för normal sjukhus- och mottagningsverksamhet.

Omgivningstemperatur:	10° C till 40° C
Luftfuktighet:	30 % till 75 %
Luftryck:	700 hpa till 1060 hpa
Kapslingsklass:	ip20

Transport/förvaring:

Omgivningens temperatur:	-25°C till 70°C
Fuktighet:	10% till 95%
Lufttryck:	500 hPa till 1200 hPa

## 7.4 Skrotning

Separat insamling av elektro- och elektronikutrustning enligt WEEE-direktivet (Reg.-Nr. DE35464575 för Tyskland). Elektro- och elektroniksrot, som tagits i drift efter 13 augusti 2005 har markerats med symbolen för separat skrotning. Detta betyder att för skrot i länder där EU-direktivet 2002/96/EC gäller, erfordras separat sophantering.



## 7.5 Reservdelar

Enbart reservdelar som godkänts av ITD GmbH får användas! Nedtill på apparatvagnen finns en etikett som anger ett ordernummer. Alla ordernummer och därtill hörande enskilda detaljer finns arkiverade hos ITD GmbH.

## 8 Tillbehör

Ett rikt sortiment tillbehör beskrivs i våra kataloger, eller kann tas fram här: [www.itd-cart.com](http://www.itd-cart.com) (Information för återförsäljare).

## 9 Underhåll

Utrustningsvagnarna är byggda för att klara många år av problemfri användning. Kontrollera var 12:e månad funktionsdugligheten hos följande detaljer, som har betydelse för säkerheten:

Monitorhyllorna:

- Kan lätt vridas och vändas utan för mycket glapp.

Fast basplatta:

- Kontrollera att fästskruvarna är åtdragna, så att plattan sitter stabilt och rakt.

Rullarna:

- Kontrollera att rullarna roterar utan att kärva och att alla bromsar fungerar.
- Kontrollera att de fyra bultarna som håller fast rullarna på undersidan samt själva rullarna sitter ordentligt fast i sina fästen.
- På elektriskt ledande rullar måste löpytorna vara fria från föroreningar, så att de kan fungera ordentligt.

Förgreningsuttag:

- Kontrollera att huvudkabeln är oskadad och ordentligt fastsatt.

Extra nätuttag:

- Kontrollera att kabeln är oskadad och sitter fast ordentligt.

Höjdvariabel bärarm på flexion-port:

- Höjdjusteringen skall fungera utan att kärva, med lyftkraften anpassad till apparatens vikt.

Bärrarmarna:

- Vridning och lutning skall fungera utan friktion och för mycket glapp.

Isolationstransformator:

- Säkerhetsteknisk kontroll av isolationstransformatorn.

Serienummer:

- Jämför vagnens serienummer med uppgifterna i apparatboken.

Säkringar:

- Kontrollera att rätt säkringar är isatta.

Om problem uppstår vid dessa kontroller, ta strax kontakt med leverantören.

## 10 Tekniska data

### 10.1 Bärkraft uni-cart

Stativ, total beläggning	från 50 kg / 110 lbs
Flyttbar hylla	10 kg / 22 lbs
Fast basplatta	20 kg / 44 lbs
Draglåda	3 kg / 6.6 lbs (låsbar: 10 kg / 22 lbs)
Monitorfäste	14 kg / 30.8 lbs
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

### 10.2 Bärkraft vexio-cart

Stativ, total beläggning	65 kg / 143 lbs
Flyttbar hylla	15 kg / 33 lbs
Draglåda	3 kg / 6.6 lbs
Monitorfäste	14 kg / 30.8 lbs
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

### 10.3 Bärkraft pro-cart

Stativ, total beläggning	80 kg / 176 lbs
Flyttbar hylla	20 kg / 44 lbs
Draglådor	15 kg + 3 kg / 33 lbs + 6.6 lbs
Monitorfäste	14 kg / 30.8 lbs
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

### 10.4 Bärkraft duo-cart

Stativ, total beläggning	80 kg / 176 lbs
Flyttbar hylla	50 kg / 110 lbs (utdragbar: 20 kg / 44 lbs)
Draglåda	3 kg / 6.6 lbs (låsbar: 20 kg / 44 lbs)
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

## 10.5 Bärkraft compact-cart

Stativ Profi, total beläggning	180 kg / 396 lbs
Stativ Economy, total beläggning	150 kg / 330 lbs
Flyttbar hylla	50 kg / 110 lbs
Draglåda	3 kg / 6.6 lbs
Monitorhylla	max. 35 kg / 77 lbs (beroende på typ)
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

## 10.6 Bärkraft classic-cart / endo-cart

Stativ, total beläggning	150 kg / 330 lbs
Flyttbar hylla	50 kg / 110 lbs (utdragbar: 20 kg / 44 lbs)
Draglåda	3 kg / 6.6 lbs
Monitorhylla	max. 35 kg / 77 lbs (beroende på typ)
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

## 10.7 Bärförmåga symbio-vagn

Basstativ, full last	180 kg/396 lbs
Förvaringsbänk	30 kg/66 lbs
Mediagolv	30 kg/66 lbs
Utdragslåda	3 kg/6,6 lbs
Tangentbordsfäste med musmatta	3 kg/6,6 lbs

## 10.8 Bärkraft modul-port (Stationär utrustning rack)

Transportören profil, tillade belastning beroende på längden	25-150 kg / 55-330 lbs
Arm, stel	max. 23 kg / 50.6 lbs
Svängarm, enkelriktad	max. 23 kg / 50.6 lbs
Svängarm, 2-faldig	max. 15 kg / 33 lbs
Skärmfäste med VESA 75/100 anpassning	max. 18 kg / 39.6 lbs
Övervaka montering med universaladapter	max. 14 kg / 30.8 lbs
Övervaka inspelning med Table Top Mount Adapter	max. 14 kg / 30.8 lbs
Flyttbar hylla	10 kg / 22 lbs
Låda	3 kg / 6.6 lbs
Fäste tangentbord	5 kg / 11 lbs
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

## 10.9 Bärkraft flexion-port (höjdjusterbart fästarmsystem)

flexion-port (beroende på modell)	3-10 kg / 6.6-22 lbs respektive 8-14 kg / 17.6-30.8 lbs 11-20 kg / 24.2-44 lbs
Vrid- och sväng- / rotationseinheit	14 kg / 30.8 lbs
Stolpe ("Down-Post")	10 kg / 22 lbs
Musmattor	3 kg / 6.6 lbs

ITD GmbH förklarar sig ansvarig för innehållet.



Johner Medical Schweiz GmbH  
Tafelstattstrasse 13a  
6415 Arth  
Schweiz



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