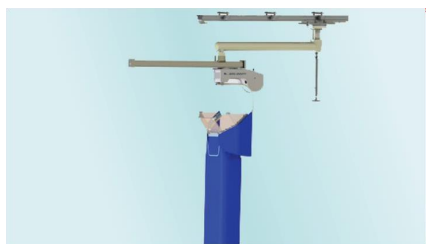




**Zero-Gravity®**

**Gebruikershandleiding**



ZGM-6-5H | ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA

## **Vloer- en plafondgemonteerde eenheden**

Oorspronkelijke document is in de Engelse taal



### Inhoudsopgave

<b>Belangrijke informatie</b> .....	<b>5</b>
Lees deze handleiding voordat u het systeem gaat gebruiken! .....	5
Zero-Gravity-documentenlijst .....	5
Gebruiksaanwijzing .....	6
Beoogd gebruik.....	7
Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming .....	7
Belangrijke operationele kenmerken .....	7
Te voorzien onjuist gebruik .....	7
Aansprakelijkheid voor veiligheid .....	8
Veiligheidswaarschuwing .....	8
Gebruikershandleiding .....	8
<b>Beschrijving van het systeem</b> .....	<b>9</b>
Zero-Gravity vloereenheid (ZGM-6-5H).....	9
Zero-Gravity scharnierende zwaaiarm-unit (ZGHSA).....	9
Zero-Gravity monorail zwenkarm met gewricht (ZGCM-HSA).....	10
Zero-Gravity monoraaleenheid (ZGCM-48 of ZGCM-66) .....	10
<b>Veiligheidssymbolen</b> .....	<b>11</b>
Veiligheidssymbolen in dit document .....	12
Veiligheidssymbolen op het apparaat .....	16
Gebruikssymbolen op het apparaat .....	18
<b>Overzicht röntgenschort</b> .....	<b>21</b>
Afbeelding 1 .....	21
Afbeelding 1 Tabel .....	22
<b>Overzicht van het systeem</b> .....	<b>23</b>
Afbeelding 2 (ZGM-6-5H).....	23
Afbeelding 2 Tabel (ZGM-6-5H).....	24
Afbeelding 2 Tabel (ZGM-6-5H).....	25
Afbeelding 2 – Andere overwegingen (ZGM-6-5H) .....	26
Afbeelding 3 (ZGHSA) .....	27
Afbeelding 3 Tabel (ZGHSA) .....	28
Afbeelding 3 Tabel (ZGHSA) .....	29
Afbeelding 3 – Andere overwegingen (ZGHSA) .....	29
Afbeelding 4 (ZGCM-48   ZGCM-66) .....	30
Afbeelding 4 Tabel (ZGCM-48   ZGCM-66).....	31
Afbeelding 4 Tabel (ZGCM-48   ZGCM-66).....	32
Afbeelding 4 – Andere overwegingen (ZGCM-48   ZGCM-66) .....	33
Afbeelding 5 (ZGCM-HSA).....	34
Afbeelding 5 Tabel (ZGCM-HSA).....	35
Afbeelding 5 Tabel (ZGCM-HSA).....	36
Afbeelding 5 – Andere overwegingen (ZGCM-HSA) .....	37
<b>Het systeem gebruiken</b> .....	<b>38</b>
De Zero-Gravity vloereenheid in de procedureruimte positioneren (ZGM-6-5H) .....	38
De scharnierende zwaaiarm-/boomeenheid positioneren (ZGHSA   ZGCM-48   ZGCM-66   ZGCM-HSA) .....	38
Stel de basis waterpas (ZGM-6-5H).....	39
Afbeelding 6 .....	39

<i>Afbeelding 7</i> .....	39
<i>Afbeelding 8</i> .....	40
<b>De hoogte instellen (ZGM-6-5H)</b> .....	41
<i>Afbeelding 9</i> .....	41
Er moeten twee onderdelen worden ontgrendeld om de verticale kolom te kunnen instellen (afbeelding 9) .....	41
Ga als volgt te werk om de verticale kolom te ontgrendelen om deze te kunnen aanpassen: .....	42
<i>Afbeelding 10</i> .....	42
<i>Afbeelding 11</i> .....	43
<i>Afbeelding 12</i> .....	44
De vergrendelingspin is vergrendeld wanneer deze volledig in de opening zit (afbeelding 12): .....	44
<i>Afbeelding 13</i> .....	45
<b>De boomarm vergrendelen (ZGM-6-5H)</b> .....	46
<i>Afbeelding 14</i> .....	46
Ga als volgt te werk om de giekarm te vergrendelen (afbeelding 14): .....	46
<i>Afbeelding 15</i> .....	47
Ga als volgt te werk om de giekarm te ontgrendelen (afbeelding 15): .....	47
<b>Hoek boomarm aanpassen (ZGCM-48   ZGCM-66)</b> .....	48
<i>Afbeelding 16</i> .....	48
<i>Afbeelding 17</i> .....	49
<i>Afbeelding 18</i> .....	50
<b>De boomarmeenheid manoeuvreren (ZGCM-HSA)</b> .....	51
<i>Afbeelding 19</i> .....	51
<i>Afbeelding 20</i> .....	51
Zo past u de lengte van de handgreep aan (afbeelding 20) .....	51
<b>Het docking station op de boomarm vergrendelen (alle modellen)</b> .....	52
<i>Afbeelding 21</i> .....	52
Ga als volgt te werk om het lichaamsschild in positie te vergrendelen (afbeelding 21): .....	53
Ga als volgt te werk om om de stabilisator van het docking station te halen (afbeelding 21) .....	53
Ga als volgt te werk om het docking station te draaien (afbeelding 21) .....	53
<b>Het röntgenschort vastmaken (alle modellen)</b> .....	54
<i>Afbeelding 22</i> .....	54
Het lichaamsschild vastmaken in de stabilisator (afbeelding 22) .....	54
<i>Afbeelding 23</i> .....	55
Ga als volgt te werk om het lichaamsschild en de stabilisator-connector te kunnen verplaatsen als nodig voor gebruik (afbeelding 23) .....	55
<b>Een steriele hoes over het röntgenschort plaatsen (alle modellen)</b> .....	57
<b>Vest passend maken voor de gebruiker (alle modellen)</b> .....	57
<i>Afbeelding 24</i> .....	57
Ga als volgt te werk om een vest correct aan te trekken (afbeelding 24): .....	57
<b>De hoogte van het lichaams- en gezichtsschild instellen (alle modellen)</b> .....	58
<i>Afbeelding 25</i> .....	58
Ga als volgt te werk om de hoogte van het lichaamsschild in te stellen (afbeelding 25) .....	58
<b>Het vest aansluiten op het röntgenschort (alle modellen)</b> .....	59
<i>Afbeelding 26</i> .....	59
Ga als volgt te werk om het vest en het lichaamsschild aan te sluiten (afbeelding 26) .....	59
<b>Uit het röntgenschort stappen (alle modellen)</b> .....	60
<b>Indien niet in gebruik (alle modellen)</b> .....	60
<b>Afvoer (alle modellen)</b> .....	60

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding

<b>Andere nuttige tips .....</b>	<b>61</b>
De vloereenheid verplaatsen .....	61
Binnen de operatiekamer of naar andere ruimten .....	61
<b>Reiniging van het systeem.....</b>	<b>62</b>
Gezichtsschild.....	62
Microvezel/doekjes met .....	62
Niet gebruiken .....	62
Röntgenschort .....	63
Vest .....	63
Hardware .....	63
<b>Zero-Gravity aanpassen en onderhouden .....</b>	<b>64</b>
De stabilisator afstellen .....	64
Veiligheid stabilisator .....	64
Afbeelding 27.....	64
Onderhoud.....	65
Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild.....	65
Beschikbare reserveonderdelen en accessoires .....	67
Gereedschapszakje .....	68
<b>Beperkte garantie .....</b>	<b>68</b>
<b>Verklaringen van overeenstemming.....</b>	<b>68</b>
<b>Index van extra systeemplakjes .....</b>	<b>70</b>
Labels voor röntgenschort.....	70
Vestlabels .....	71
<b>Definitieve acceptatie gebruikershandleiding .....</b>	<b>74</b>
<b>Beoordeling gebruikershandleiding.....</b>	<b>78</b>

Translations available on the TIDI Products website: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Oversættelser kan findes på TIDI Products' websted: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Vertalingen beschikbaar op de website van TIDI Products: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Traductions disponibles sur le site Web de TIDI Products : <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Übersetzungen sind auf der Website von TIDI Products verfügbar: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Traduzioni disponibili sul sito web di TIDI Products: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Tłumaczenia są dostępne w witrynie internetowej firmy TIDI Products: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Traduções disponíveis no site dos Produtos TIDI: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

Traducciones disponibles en el sitio web de TIDI Products: <https://www.tidiproducts.com/ifu>

## Belangrijke informatie

---

### Lees deze handleiding voordat u het systeem gaat gebruiken!

Deze informatie is essentieel voor een veilig en efficiënt gebruik van deze apparatuur.

Dit document moet bij of in de directe nabijheid van de eenheid worden bewaard.

### Zero-Gravity-documentenlijst

- 81000 – Checklist preventief onderhoud
- 82000 – Uitpakhandleiding
- 83000 – Installatiehandleiding
- 84000 – Gebruikershandleiding

Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming is een geregistreerd handelsmerk van TIDI Products, Inc.

In de VS verleende octrooien 7,973,299; 8,207,516; 8,558,204; 8,598,554 B2; 8,925,553; 8,933,426

Voor informatie over binnen en buiten de Verenigde Staten verleende octrooien, zie [//go.tidiproducts.com/patents](http://go.tidiproducts.com/patents)

Aanvullende octrooien aangevraagd

De gehele of gedeeltelijke inhoud van deze publicatie mag niet worden gereproduceerd, gekopieerd of vertaald zonder voorafgaande toestemming daartoe van TIDI Products.

TIDI Products behoudt zich het recht voor om in navolging van continue productverbeteringen het ontwerp en de technologie van de apparatuur op elk gewenst moment te wijzigen.

Alle rechten volgens de auteursrechtelijke wetgeving zijn uitsluitend voorbehouden aan TIDI Products.

Binnen de grenzen van het wettelijk vereiste is de fabrikant uitsluitend verantwoordelijk voor de technische veiligheidskenmerken van dit apparaat wanneer het onderhoud, de reparaties en de modificaties van deze apparatuur worden uitgevoerd door TIDI Products of een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products.

Het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming kan ook worden aangeduid als Zero-Gravity of Zero-Gravity-systeem.

Het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming is verkrijgbaar in de volgende configuraties:

**Vloereenheid (ZGM-6-5H)**

**Monorail (ZGCM-48 en ZGCM-66)**

**Scharnierende zwaaiarm (ZGHSA)**

**Monorail scharnierende zwaaiarm (ZGCM-HSA)**

**Deze handleiding is bestemd voor Zero-Gravity-systemen die na november 2019 zijn geproduceerd. Voor modellen van vóór november 2019 is het mogelijk dat sommige functies niet aanwezig zijn. Neem voor aanvullende informatie contact op met de serviceafdeling van TIDI Products.**

### Gebruiksaanwijzingen

De gebruiksaanwijzingen in dit document hebben betrekking op het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming met de volgende identificatie-informatie:

- **Geproduceerd voor:** TIDI Products, LLC
- **Productnaam:** Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming
- **Typeaanduiding:** vloereenheid (ZGM-6-5H), scharnierende zwaaiarm (ZGHSA), monorail zwenkarm met gewicht (ZGCM- HSA), Monorail 48 (ZGCM-48) of 66 inch (ZGCM-66)
- **Serienummer:** raadpleeg het identificatielabel (afbeelding 2, 3, 4 en 5)
- **Steriele hoezen geproduceerd door:** TIDI Products
- **Geautoriseerde vertegenwoordigers:** zie de Verklaringen van overeenstemming.
- **Fabricagedatum:** raadpleeg het identificatielabel (afbeelding 2, 3, 4 en 5)
- Voldoet aan bijlage II, Persoonlijke beschermingsmiddelen (EU) richtlijn 2016/425 categorie III, en zoals geharmoniseerd met wetgeving in het VK inclusief wijzigingen.



**Geproduceerd voor:**  
TIDI Products, LLC  
570 Enterprise Drive  
Neenah, WI 54956 USA

Telefoonnummer:  
1.800.521.1314  
+1.920.751.4300

[www.tidiproducts.com](http://www.tidiproducts.com)

CE 2797

UK  
CA 0086

AANGEMELDE INSTANTIE

BSI Group The Netherlands B.V.  
Say Building  
1066 EP Amsterdam  
The Netherlands

ERKENDE INSTANTIE

BSI Assurance UK Ltd  
Kitemark Court,  
Davy Avenue Knowlhill  
Milton Keynes, MK5 8PP UK

## Beoogd gebruik

### *Zero-Gravity®* systeem voor stralingsbescherming

Een beschermend schild voor gebruik tijdens medische fluoroscopische procedures, bedoeld om gebruikers te beschermen tegen straling en orthopedische overbelasting. Er wordt een steriele wegwerphoes over het beschermende schild geplaatst om de steriliteit te waarborgen.

Door het beoogde bewegingsbereik is het apparaat geschikt voor de volledige lengte van een patiënt, kan de gebruiker 360° draaien en zijn beperkte verticale bewegingen mogelijk, zoals kantelen en buigen.

Dit systeem is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis en mag niet worden blootgesteld aan vertering, ultraviolette straling of corroderende omgevingen. De beoogde werk- en bewaaromgeving is een operatiekamer in een kliniek of ziekenhuis met een temperatuurmarge van 10° Celsius (50° Fahrenheit) tot 35° Celsius (95° Fahrenheit) met 20% tot 75% niet-condenserende luchtvochtigheid.

## Belangrijke operationele kenmerken

- Biedt bescherming tegen straling van de voor- en zijkant voor de proximale arm, oksel, torso, geslachtsklieren, proximale been - tot de tibia, hals en cranium, mits op de juiste hoogte ingesteld.
- Het röntgenschort is steriel wanneer correct afgedekt met een laken van Zero-Gravity®.
- De stabilisator, de steunpunten en de boom bewegen vrij en soepel bij iedere beweging.
- De stabilisator beweegt in het verticale vlak vrij en soepel bij iedere beweging.
- Het röntgenschort beweegt niet omhoog of omlaag tijdens het stabiliseren.
- Tijdens het gebruik blijven het röntgenschort en de operator met elkaar verbonden.
- Het röntgenschort kan eenvoudig op de stabilisator worden aangesloten en worden losgekoppeld om tijdens de positionering te kunnen sturen.

## Te voorzien onjuist gebruik

Voor het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming gelden risicovolle omstandigheden en andere omstandigheden voor te voorzien onjuist gebruik die in de paragraaf **Veiligheidssymbolen** van dit document worden besproken. Lees dit document helemaal door alvorens deze apparatuur te gaan gebruiken.

### Aansprakelijkheid voor veiligheid

TIDI Products aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de veilige en betrouwbare werking van het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming in de volgende gevallen:

- Installatie, modificaties of reparaties zijn niet uitgevoerd door technici van TIDI Products of door medewerkers die daartoe door TIDI Products zijn aangewezen.
- Er zijn geen goedgekeurde reserveonderdelen van TIDI Products gebruikt.
- Er zijn geen goedgekeurde steriliteitsborgingsaccessoires van TIDI Products gebruikt.
- Indien de Zero-Gravity niet is geïnstalleerd of gereedgemaakt voor een procedure conform de stappen in de Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000) of in dit document.
- De Zero-Gravity wordt niet gebruikt conform het hiervoor genoemde beoogde gebruik.

### Veiligheidswaarschuwing

- Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door TIDI Products-bevoegde medewerkers.
- Het gewicht van de röntgenschorteenheid wanneer dit op de stabilisator is geplaatst, mag op geen enkele wijze worden aangepast.
- Er moet na elke servicehandeling een grondige inspectie van de apparatuur worden uitgevoerd alvorens de apparatuur vrij te geven voor gebruik.



#### **WAARSCHUWING!**

Om het risico op letsel voor gebruiker(s) zo klein mogelijk te houden, moet elke gebruiker dit document zorgvuldig doorlezen en begrijpen, en vóór gebruik geoefend hebben.

### Gebruikershandleiding

Dit document vormt een richtlijn voor een correct en veilig gebruik van het Zero-Gravity-systeem en wordt gebruikt om medewerkers te trainen.

- Het is van groot belang dat gebruikers dit document volledig doorlezen met speciale aandacht voor de trefwoorden en symbolen.
- *Zeer nuttige informatie is schuingedrukt.*
- *Medewerkers die de apparatuur uit de krat halen, moeten TIDI Products-document 82000 (Instructies voor het uit de krat halen) raadplegen.*
- *Installateurs moeten TIDI Products-document 83000 raadplegen (Installatiehandleiding).*
- *Gebruikers moeten TIDI Products-document 84000 raadplegen (Gebruikershandleiding).*
- *Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met de serviceafdeling van TIDI Products op het nummer +1.920.751.4300.*



## Beschrijving van het systeem

---

### Zero-Gravity vloereenheid (ZGM-6-5H)

Functies: verrijdbare unit met zware basis met zwenkwielen en vergrendelingen, mast met variabele hoogte, zwenkbare boom van 48".



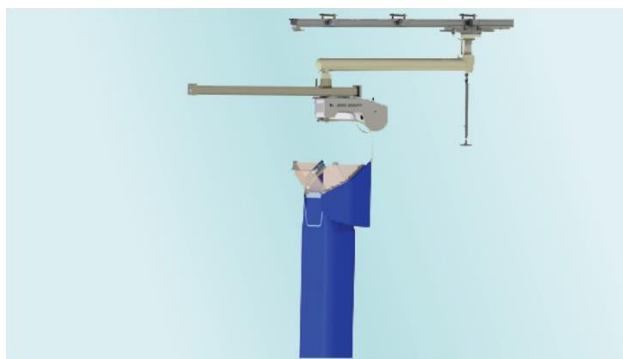
### Zero-Gravity scharnierende zwaaiarm-unit (ZGHSA)

Functies: plafondgemonteerde centrale draaiplaat, stijve zwaaiarm, benedenrail van 48".



## Zero-Gravity monorail zwenkarm met gewricht (ZGCM-HSA)

Functies: plafondgemonteerde bovenrail, centraal draaipunt op de bovenste trolley met benedenrail van 48".



## Zero-Gravity monoraileenheid (ZGCM-48 of ZGCM-66)

Functies: plafondgemonteerde bovenrail, (ZGCM-48) benedenrail van 48" of (ZGCM-66) benedenrail van 66".



## Veiligheidssymbolen

Belangrijke informatie wordt in dit document aangeduid middels symbolen en trefwoorden. Trefwoorden, zoals **WAARSCHUWING**, **LET OP** of **ATTENTIE**, geven het risiconiveau aan. De symbolen benadrukken de melding op visuele wijze.

	<p><b>WAARSCHUWING!</b></p> <p>Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die zou kunnen resulteren in een groot risico op letsel of overlijden van de patiënt of de operator en/of beschadiging van apparatuur of eigendommen.</p>
	<p><b>LET OP!</b></p> <p>Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die zou kunnen resulteren in een klein of gemiddeld risico op letsel of overlijden van de patiënt of de operator en/of beschadiging van apparatuur of eigendommen.</p>
<p><b>ATTENTIE!</b></p>	<p><b>(Zonder veiligheidswaarschuwings- symbool)</b> Duidt op een situatie die kan resulteren in beschadiging van apparatuur of eigendommen.</p>
	<p><b>OPMERKING</b></p> <p><i>Nuttige aanvullende informatie en tips.</i></p>

## Veiligheidssymbolen in dit document

Lees alle veiligheidsinstructies in het document en op het apparaat en volg deze op.

	<p><b>WAARSCHUWING!</b></p> <p>Om het risico op letsel voor gebruiker(s) zo klein mogelijk te houden, moet elke gebruiker dit document zorgvuldig doorlezen en begrijpen, en vóór gebruik geoefend hebben.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b></p> <p>Het systeem moet worden gemonteerd en geïnstalleerd door TIDI Products-bevoegde vertegenwoordigers.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! BOTSINGSRISICO</b></p> <p>Door de vergrendelingspin in de vrije (niet vergrendelde ) positie te laten tijdens gebruik van de boomarm, kunnen er botsingen ontstaan met andere apparatuur in de operatiekamer.</p>
	<p><b>Waarschuwing: Gevaar magnetisch veld</b> <b>RISICO VOOR CARDIALE APPARATUUR</b></p> <p>Het Zero-Gravity röntgenschort is magnetisch gekoppeld aan het vest en kan een gevaar vormen voor een defibrillator of pacemaker van de gebruiker.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR</b></p> <p>Het gebruik van een stralingsbron boven de gebruiker of direct vóór (in het pad van de beeldversterker) de gebruiker is NIET toegestaan.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK</b></p> <p>De kabel moet jaarlijks worden geïnspecteerd. Bij tekenen van slijtage moeten de kabels worden vervangen.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK</b></p> <p>Door overmatige rotatie van het röntgenschort kan de stabilisatorkabel breken. U moet het röntgenschort na gebruik elke keer in ontgrendelde positie laten zakken en afrollen. De kabel moet jaarlijks worden geïnspecteerd. Bij tekenen van slijtage moeten de kabels worden vervangen.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR</b></p> <p>Onderste eenheid naar laagste hoogte voorafgaand aan transport.</p>

	<p><b>WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR</b></p> <p>Om het apparaat binnen de operatiekamer te verplaatsen: breng de stelvoeten omhoog; rol het apparaat over een vlakke ondergrond zonder obstakels.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! STRUIKELGEVAAR</b></p> <p>Nadat het systeem is verplaatst, kan het weer worden gemonteerd inclusief het waterpas stellen van de basis conform de paragraaf De basis waterpas stellen in dit document. De stelvoeten staan op de grond en de pinnen van de stelvoeten staan onder het bovenste oppervlak van de basis.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR</b></p> <p>Het röntgenschort moet met zorg worden gehanteerd om beschadiging van het beschermende loodmateriaal van het röntgenschort te voorkomen. Wanneer het röntgenschort is beschadigd, moet dit worden gecontroleerd conform de paragraaf Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild van de gebruikershandleiding (TIDI Products-document 84000).</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! LETSELRISICO-STABILISATOR</b></p> <p>Installatie, service en onderhoud en de stabilisator moeten worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers. Deze medewerkers moeten worden geattendeerd op de gevaren van veerstablisatoren. Veerstablisatoren zijn voorzien van een veer onder extreme spanning en deze kan ernstig letsel veroorzaken.</p>
	<p>Als er sprake is van breuken of scheuren in het lichaams- of gezichtsschild, moeten de beschadigde onderdelen onmiddellijk worden vervangen. Het röntgenschort, de schouderbescherming en het gezichtsschild bevatten lood en moeten worden afgevoerd in overeenstemming met het hoofdstuk Afvoer in dit document.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR</b></p> <p>Blijf uit de buurt van het Fluoro-bundelpad en houd de handen en armen buiten het bundelpad.</p>
	<p>Wees voorzichtig bij het hanteren van een loodschort, zorg ervoor dat u geen delen kreukelt of vouwt, aangezien dit de loden afscherming kan beschadigen.</p>

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding

	<p><b>WAARSCHUWING!</b></p> <p>Alle reserveonderdelen moeten worden geïnstalleerd door een TIDI Products-vertegenwoordiger of door een door TIDI Products goedgekeurde vertegenwoordiger.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! LETSELRISICO - STABILISATORKABEL</b></p> <p>Door de vergrendelingsschroef van de stabilisator los te draaien zonder dat er een röntgenschort is bevestigd, kan ernstig letsel ontstaan. Wanneer er geen röntgenschort is bevestigd, kan de Zero-Gravity stabilisatorkabel zich snel en op ongecontroleerde wijze terugtrekken.</p>
	<p><b>LET OP! LETSELRISICO</b></p> <p>Wanneer de kolom ongecontroleerd omhoog of omlaag wordt verplaatst, kan dit resulteren in persoonlijk letsel of schade aan eigendommen.</p>
	<p><b>LET OP! LETSELRISICO</b></p> <p>Verplaats de vloereenheid niet tijdens een procedure. Een onjuiste systeempositie of aanpassing kan resulteren in persoonlijk letsel of beschadiging van apparatuur.</p>
	<p><b>LET OP! LETSELRISICO</b></p> <p>Zorg dat alle stelvoeten contact maken met de vloer.</p>
	<p><b>LET OP! RISICO OP BESCHADIGING APPARATUUR</b></p> <p>De 66 inch lange boom heeft stopschroeven om positionering te beperken. De reikwijdte is beperkt om onveilige belasting van de boom te voorkomen. Verwijder de reikwijdtebeperkende schroeven niet (alleen voor ZGCM-66).</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! Beknellingspunt</b></p> <p>Houd tijdens gebruik altijd de handen en voeten uit de buurt van het apparaat. Wanneer dit niet gebeurt, kan ernstig letsel ontstaan.</p>
	<p><b>LET OP! BEKNELLINGSGEVAAR</b></p> <p>Ga voorzichtig te werk om de boom onder het zwenkcentrum te schuiven. De vingers of handen kunnen bekneld raken tussen het draaipunt en de stopschroeven bovenin de boom, of tussen het draaipunt en de eindstopdop.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! BEKNELLINGSPUNT</b></p> <p>Wees voorzichtig bij het sluiten van de lip op de instelbare handgreep.</p>

	<p><b>LET OP! BEKNELLINGSGEVAAR</b></p> <p>Een Zero-Gravity basis nooit wegduwen of wegtrekken door de handen op de grote D-vormige basis te plaatsen. Hierdoor kunnen de zwenkwielen draaien en de handen of vingers beknellen. Verplaats het Zero-Gravity systeem altijd met behulp van de tilgrepen.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR</b></p> <p>Door het röntgenschort niet op de juiste hoogte in te stellen, door geen vest te gebruiken, door het vest niet met het röntgenschort te koppelen, of door de schouderbescherming niet in de juiste positie te verlagen, kan er sprake zijn van overmatige blootstelling aan straling van het lichaam, de schedel of lenzen. Stel de rug <b>NOOIT</b> onbeschermd bloot aan een stralingsbron!</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! GEVAAR BIJ HANTEREN PERSONEN</b></p> <p>Door dit apparaat te gebruiken voor personen kan ernstig letsel ontstaan. Niet gebruiken om personen omhoog of omlaag te bewegen of te vervoeren.</p>
<p><b>ATTENTIE!</b></p>	<p>Een <b>DEFINITIEVE ACCEPTATIE</b>-checklist uit de gebruikershandleiding dient als bewijs voor een operationele controle van het systeem voorafgaand aan klinisch gebruik.</p>
<p><b>ALGEMEEN</b></p>	<p>Werknemers die met een Zero-Gravity systeem werken, moeten correct getraind zijn. Reparaties of onderhoudswerkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door vertegenwoordigers van TIDI Products of vertegenwoordigers die daartoe door TIDI Products zijn aangewezen.</p>

### Veiligheidssymbolen op het apparaat

Belangrijke informatie op het apparaat wordt aangeduid middels symbolen en trefwoorden.

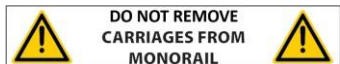
	<p><b>WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR</b></p> <p>Niet aan de boom hangen of erop leunen.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING! GEVAAR MAGNETISCH VELD: RISICO VOOR CARDIALE APPARATUUR</b></p> <p>Het Zero-Gravity röntgenschort is magnetisch gekoppeld aan het Zero-Gravity vest en kan een gevaar vormen voor een defibrillator of pacemaker van de gebruiker.</p> <p><i>Tekst bij afbeelding:</i> <b>WAARSCHUWING MAGNETISCH VELD!</b></p>
	<p><b>WAARSCHUWING STRALINGSGEVAAR</b></p> <p>Door het röntgenschort niet op de juiste hoogte in te stellen, door geen vest te gebruiken, door het vest niet met het röntgenschort te koppelen, of door de schouderbescherming niet in de juiste positie te verlagen, kan er sprake zijn van overmatige blootstelling aan straling van het lichaam, de schedel of lenzen. Stel de rug <b>NOOIT</b> onbeschermd bloot aan een stralingsbron!</p> <p><i>Tekst bij afbeelding:</i> <b>WAARSCHUWING STRALINGSGEVAAR! ALTIJD:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Het röntgenschort instellen ter hoogte van de slaap</li><li>• Een vest gebruiken om te koppelen met het röntgenschort</li><li>• De schouderbescherming tot de juiste plaats laten zakken</li></ul> <p><b>STEL DE RUG NOOIT ONBESCHERMD BLOOT AAN EEN STRALINGSBRON!</b></p>
	<p><b>LET OP! BEKNELLINGSPUNT</b></p> <p>Houd tijdens gebruik altijd de handen en voeten uit de buurt van het apparaat. Wanneer dit niet gebeurt, kan ernstig letsel ontstaan.</p>
	<p><b>ATTENTIE! STRUIKELGEVAAR</b></p> <p>Licht reflecterende tapestrips op de basis helpen de gebruiker struikelgevaar te zien en te voorkomen.</p>





### WAARSCHUWING! BOTSINGSRISICO

Een botsing kan schade veroorzaken aan apparatuur of medewerkers. Als er een botsing heeft plaatsgevonden, moet de Zero-Gravity onmiddellijk worden geïnspecteerd door een bevoegde servicetechnicus.



### LET OP! BESCHADIGING APPARATUUR

Verwijder de raileindstoppers niet, hierdoor kunnen de sledes onbedoeld van de rail afglijden. De kogellagers kunnen losraken als de sledes zijn verwijderd.

*Tekst bij afbeelding:*

**SLEDES NIET VAN DE MONORAIL VERWIJDEREN**



### LET OP! BOTSINGSRISICO

Trek de handgreep, wanneer die niet in gebruik is, tot in de hoogste stand terug, om schade aan de apparatuur en letsel bij het personeel te vermijden.

*Tekst bij afbeelding:*

**LET OP UW HOOFD**



### LEES DE INSTRUCTIES VOOR GEBRUIK

Ter vermindering van het risico op letsel, moeten gebruikers dit document zorgvuldig lezen en het begrijpen, en worden getraind voorafgaand aan het gebruik.



### LET OP! STRALINGSRISICO

Ter vermindering van het risico op letsel, moeten gebruikers voorzichtigheid betrachten om besmetting met, of onnodige blootstelling door ioniserende straling te voorkomen.

### Gebruikssymbolen op het apparaat




Belangrijke informatie op het apparaat wordt aangeduid middels symbolen en trefwoorden. (Aanvullende labels voor het röntgenschort en het vest vindt u in de Index achterin deze handleiding).

	<p>Voor het verstellen van de verticale kolomhoogte wordt een vergrendelingspen gebruikt. Als de pen ontgrendeld is, is de verticale kolom in hoogte instelbaar. Als de pen vergrendeld is, is de hoogte van de verticale kolom vastgezet.</p>
	<p>De snubbergreep op de verticale kolom wordt gebruikt om de hoogte van de verticale kolom in combinatie met de vergrendelingspin te stellen. De hoogte van de kolom staat vast wanneer de greep is vergrendeld. De hoogte is instelbaar wanneer de hendel ontgrendeld is.</p>
	<p>Het steunpunt voor de draaivergrendeling wordt gebruikt om de boomarm vast te houden zodat deze niet kan draaien. Wanneer de boomvergrendeling vastzit, zit de boomarm vast aan de verticale kolom. Wanneer de boomvergrendeling los zit, kan de boom vrij ronddraaien.</p>
	<p>De vergrendeling van het zwenkwiel wordt gebruikt om de basis op de vloer te vergrendelen. Wanneer de zwenkwielen zijn vergrendeld, kunnen ze niet rollen of draaien. Wanneer de zwenkwielen ontgrendeld zijn, kunnen zij rollen en draaien.</p>
	<p>De stelvoeten worden gebruikt om de unit waterpas te stellen voor gebruik en om de unit op de vloer te vergrendelen. Laat de stelvoeten op de grond steunen om de unit in positie te vergrendelen. Draai de stelvoeten omhoog om de unit te verplaatsen. De stelvoeten worden ook gebruikt voor fijnafstelling om de basis waterpas te stellen.</p> <p><i>Tekst bij afbeelding:</i> <b>WAARSCHUWING KANTELGEVAAR</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Breng <b>ALLE STELVOETEN</b> omlaag zodat ze contact maken met de vloer</li><li>• <b>Vóór</b> gebruik de basis met stelvoeten waterpas stellen</li></ul>

	<p>Met de stelknop voor de boomarm kan de boom ten opzichte van het zwenkcentrum worden aangepast. Wanneer vergrendeld, kan de boomlengte niet worden aangepast. Wanneer niet vergrendeld, kan de boomlengte wel worden aangepast.</p>
	<p>Met de trekpingreep kan de rotatie van de boom worden aangepast. Wanneer vergrendeld, kan de boom niet draaien. Wanneer niet vergrendeld, kan de boom wel draaien.</p>
	<p>Het etiket op de handgreep toont u hoe u de functie bedient, waarmee u de lengte van de handgreep kunt verstellen.</p>
	<p>De functie "draaien en vergrendelen" boven het hoofd wordt gebruikt tijdens opslag. Wanneer vergrendeld zit het röntgenschort vast. Wanneer ontgrendeld kan het röntgenschort vrij bewegen.</p>
<p><b>TID   ZERO-GRAVITY®</b>          BODY SHIELD; H; Pb 1.00 (FRONT);          Pb 0.50 (SIDE) / 150 kVp*; MM*          FACE SHIELD; Pb 0.40/150 kVp*          Zero-Gravity Body and Face Shield, PIN ZGBFS          *IEC 61331-3:2014 (NARROW BEAM CONDITIONS)          S/N 123456</p> <p><b>TID Products, LLC</b>          170 Enterprise Drive          Menasha, WI 54958 USA          P. 1.800.221.5214          F. 1.920.781.4300          www.tidproducts.com</p> <p><b>CE 2797</b> <b>UK CA0086</b></p> <p><b>ANNEX E</b>          PPE REGULATION          (EU) 2016/425          27100120 REV.00          ZGBFS-310-000</p> <p><a href="http://www.tidproducts.com/tid">http://www.tidproducts.com/tid</a></p>	<p>Het systeemlabel röntgenschort wordt gebruikt om het röntgenschort te definiëren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H duidt op een sterk beschermend schort conform IEC 61331-3:2014, paragraaf 5.2</li> <li>• MM duidt op een schortmaat conform IEC 61331-3:2014, paragraaf 5.2 met             <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A=127,0 centimeter (50,0 inch)</li> <li>◦ B=60,0 centimeter (23,6 inch)</li> <li>◦ C=95,0 centimeter (37,4 inch)</li> </ul> </li> <li>• Voor- (1,0), zij- (0,5) en gezichtsschild (0,5) stralingsbescherming in millimeter loodequivalent per 150 kVp (small bundle-omstandigheden)</li> <li>• Voldoet aan normen</li> <li>• Contactinformatie</li> </ul> <p><i>Tekst bij afbeelding:</i>  <b>RÖNTGENSCHORT; H; Pb 1,00 (VOORKANT);</b>  <b>Pb 0,50 (ZIJKANT) / 150 kVp*; MM*</b>  <b>GEZICHTSCHILD; Pb 0,50/150 kVp*</b>          Zero-Gravity röntgenschort en gezichtsschild,          P/N ZGBFS  <b>*IEC 61331-3:2014 (SMALLE BUNDEL-OMSTANDIGHEDEN)</b></p>

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding

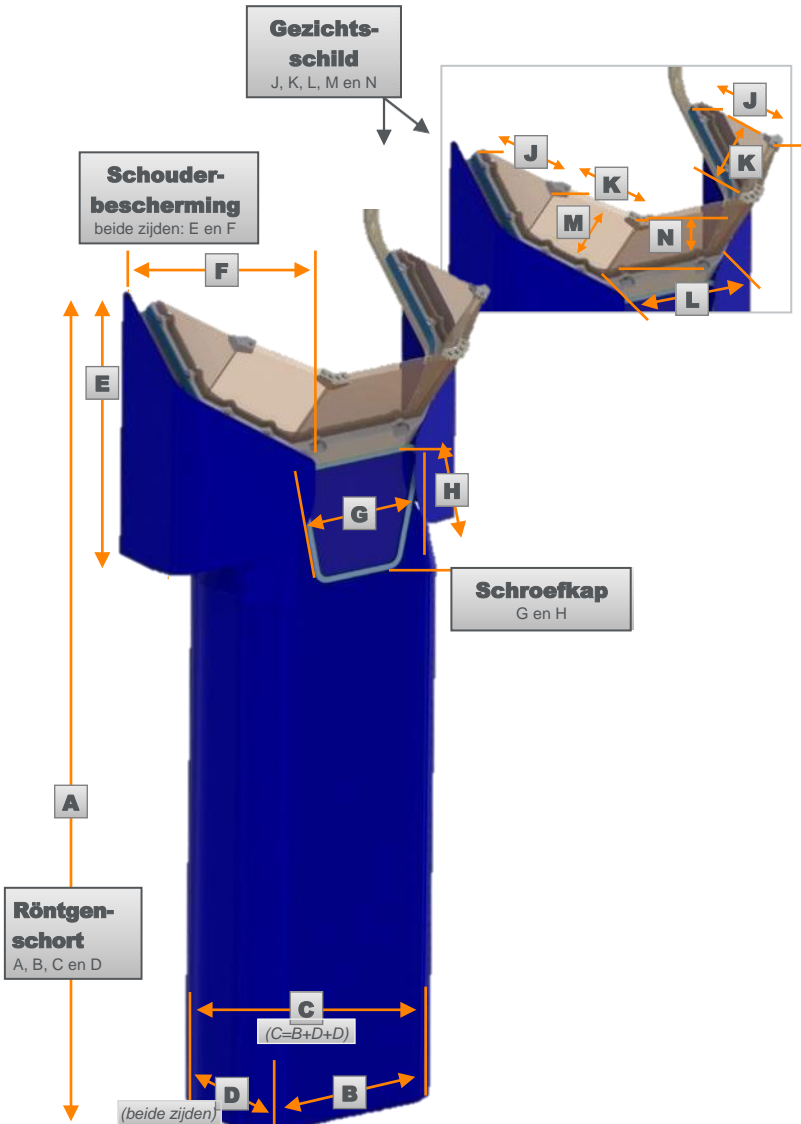
	<p>Het schildhoogtelabel wordt gebruikt om de magneet op de juiste röntgenschorthoogte in te stellen zodat het aan het vest kan worden gekoppeld.</p>
	<p>+/- Stabilisatorlabel toont de aandrai- en losdraairichting voor het instellen van de stabilisator.</p>
	<p>Het kolomhoogtelabel wordt gebruikt om de gewenste boomhoogte in te stellen.</p>

## Overzicht röntgenschort



Raadpleeg onderstaande **afbeelding 1** en de tabel op de volgende pagina voor de afmetingen om het beschermingsgebied voor gebruikers van het röntgenschort te bepalen.

Afbeelding 1



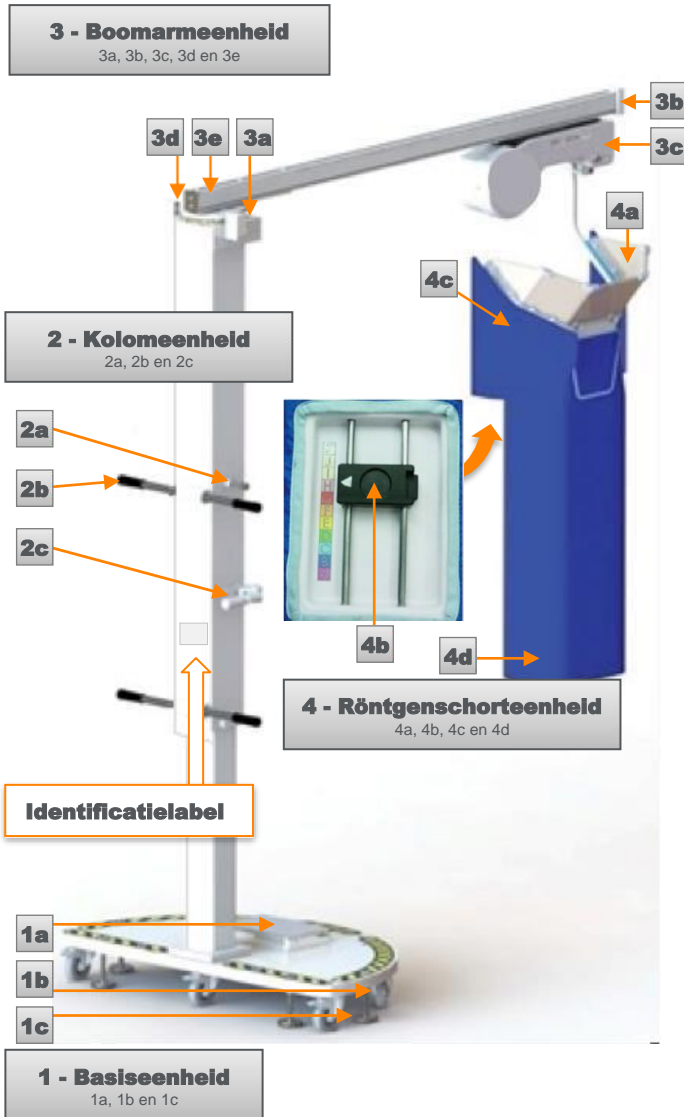
### Afbeelding 1 Tabel

\* IEC 61331-3-paragraaf 5.3, een norm die de afmetingen voor wikkelstralingschorten bepaalt, is niet van toepassing op het röntgenshort. Zero-Gravity voldoet aan of overtreft de genoemde eisen. Zie afbeelding 1 en de tabel hieronder.

Afmeting	Item	Inch	Centimeter	Looddikte -equivalent (millimeter)**	IEC 61331-3 Paragraaf 5.3 Maat
A*	Röntgen-schort	50,0	127,0	1,0 of 0,5/150 Piek kilovoltage	MM
B*	Röntgen-schort	23,6	60,0	1,0/150 piek kilovoltage	Medium B
C*	Röntgen-schort	37,4	95,0	1,0 of 0,5/150 Piek kilovoltage	n.v.t.
D	Röntgen-schort	6,9	17,5	0,5/150 piek kilovoltage	n.v.t.
E (beide zijden)	Schouder-bescherming	17,7	45,0	1,0/150 piek kilovoltage	n.v.t.
F (beide zijden)	Schouder-bescherming	15,0	38,0	1,0/150 piek kilovoltage	n.v.t.
G	Schroefkap	9,0	23,0	1,0/150 piek kilovoltage	n.v.t.
H	Schroefkap	7,9	20,0	1,0/150 piek kilovoltage	n.v.t.
J	Gezichts-schild	7,0	18,0	0,5/150 piek kilovoltage	n.v.t.
K		6,3	16,0		
L		9,8	25,0		
M		6,3	16,0		
N		6,9	17,5		

## Overzicht van het systeem

Afbeelding 2 (ZGM-6-5H)



De Zero-Gravity vloereenheid is bedoeld om in de operatiekamer te worden geplaatst met toegang tot de operatietafel. De plaatsing is voornamelijk afhankelijk van de klinische procedure die wordt uitgevoerd.

**Afbeelding 2 Tabel (ZGM-6-5H)**

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
1	Basiseenheid	Ondersteunt de kolomeenheid (2) en de boomarmeenheid (3). Gewicht: 300 kilo (660 pound) Breedte: 122 centimeter (48 inch) Diepte: 71 centimeter (28 inch)
1a	Instrumentenkoffer	Bevat: (1) steeksleutel van 5/16 inch, 5/32 inch en 1/8 inch; (1) schroevendraaier met platte kop; (1) vierkante ratelsleutel van 3/8 inch; (1) vierkante 17 mm diepe dopsleutel van 3/8 inch; (1) vierkante dopsleutel van 3/8 inch met 3/8 inch zeskantige opening; (1) vierkante sleutel van 3/8 inch met verlengstuk van 3 inch; (1) instelbare sleutel, (1) waterpas
1b	Vergrendelende zwenkwielen	Hiermee kan het systeem desgewenst binnen de OK of naar een andere OK worden verplaatst.
1c	Stelvoeten	Worden gebruikt om het systeem te stabiliseren en waterpas te stellen.
2	Kolomeenheid	Verticale uitschuifkolom die op een voorkeurshoogte van de gebruiker vergrendelt (inclusief identificatielabel).
2a	Vergrendelingspin	Trekpin met veer waarmee de hoogte van de kolomeenheid (2) kan worden ingesteld.
2b	Tilgrepen	Worden gebruikt om de basis (1) in positie te sturen tijdens een verplaatsing. Worden eveneens gebruikt om de kolomeenheid (2) en de boomarmeenheid (3) omhoog te brengen tot in de juiste positie voor de procedure.
2c	Snubbergreep	Vergrendelt de kolomeenheid (2) in positie, samen met de vergrendelingspin.
3	Boomarm eenheid	Draagt het röntgenschort (4d) en de bijbehorende onderdelen. Lengte: 196 centimeter (77 inch)
3a	Steunpunt draaitafel	Maakt een rotatie van de boomarmeenheid (3) van 150° mogelijk.
3b	Eindstopdop	Zorgt ervoor dat de stabilisator (3c) op de boomarmeenheid (3) blijft zitten.
3c	Stabilisator	Ondersteunt de röntgenschorteenheid (4)
3d	Steunpunt draaivergrendeling	Wordt gebruikt om de boomarm (3) vast te houden zodat deze niet kan draaien.
3e	Docking station	Vorkomt door middel van een magneet onbedoeld wegschuiven van het röntgenschort (4) wanneer dit niet wordt gebruikt.



## Afbeelding 2 Tabel (ZGM-6-5H)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
4	röntgenschorteenheid (ZGBFS)	Bestaat uit een gezichtsschild (4a), connector (4b), rechter- en linkerschouderflappen (4c) en een röntgenschort (4d). Totaalgewicht: ~ 24,5 kilo (54 pound).
4a	Gezichtsschild	0,50 millimeter Pb-equivalent/150 piek kilovoltage <sup>^</sup> . Oogschild UV-schaal nummer 2-1.2/2C-1.2, optische klasse 1, grotere robuustheid S.
4b	Connector	Vergrendelt de röntgenschorteenheid (4) aan het vest van de gebruiker, instelbaar op 11 posities: 1,3 centimeter (0,5 inch) per positie - 13 centimeter (5 inch) verticaal bereik
4c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)	1,00 millimeter Pb-equivalent/150 piek kilovoltage <sup>^</sup>
4d	Röntgenschort	1,00 millimeter Pb-equivalent/150 piek kilovoltage <sup>^</sup> aan voorkant; 0,50 millimeter Pb-equivalent/150 piek kilovoltage <sup>^</sup> aan zijkanen
Niet afgebeeld	Vest	Wordt door de gebruiker gedragen om zeker te zijn van een correcte uitlijning van de röntgenschorteenheid (4) voor een optimale bescherming van de gebruiker. Maten: extra small (ZGAV-XS), small (ZGAV-S), medium (ZGAV-M), large (ZGAV-L), extra large (ZGAV-XL), XXX large (ZGAV3XL)
Niet afgebeeld	Steriele hoes (ZGD20WA- LOOP)	Polyethyleen; wordt gebruikt voor het röntgenschort (4d) om de steriliteit te waarborgen.

### Afbeelding 2 – Andere overwegingen (ZGM-6-5H)

Andere overwegingen	Beschrijving
Duwkracht basis, startweerstand	Kracht bij benadering: 138 Newton (31 pound)
Duwkracht basis, rolweerstand	Kracht bij benadering: 94 Newton (21 pound)
Systeemhoogte, maximaal bij gebruik ("F"-positie)	274 centimeter (108 inch) wanneer de kolom (2) volledig is uitgeschoven
Systeemhoogte, minimaal bij gebruik ("A"-positie)	239 centimeter (94 inch) wanneer de kolom (2) is ingeschoven en de boomarmeenheid (3) is bevestigd
Transporthoogte, minimum	198 centimeter (78 inch) wanneer de kolom (2) volledig is ingeschoven en de boomarmeenheid (3) is verwijderd
Operationele belasting, maximum (belasting boom)	32 kilo (70 pound)
Houding gebruiker	147 centimeter (4 feet 10 inch) tot 196 centimeter (6 feet 5 inch)
Vereiste expertise	Kennis van het gebruik van radiologische veiligheidsapparatuur, kennis van en vermogen om chirurgische steriliteitsprocedures uit te voeren, kennis van en inzicht in de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van radiologische apparatuur, inzicht in hygiëne- en steriliteitsprincipes, ervaring in het gebruik van radiologische apparatuur in een menselijke gebruiksomgeving.
Gewicht na montage	341 kilo (750 pound)

**Gebruiksveiligheid** Controleer of het systeem is geïnstalleerd conform de door TIDI Products uitgegeven *Installatiehandleiding*.



#### LET OP! LETSELRISICO

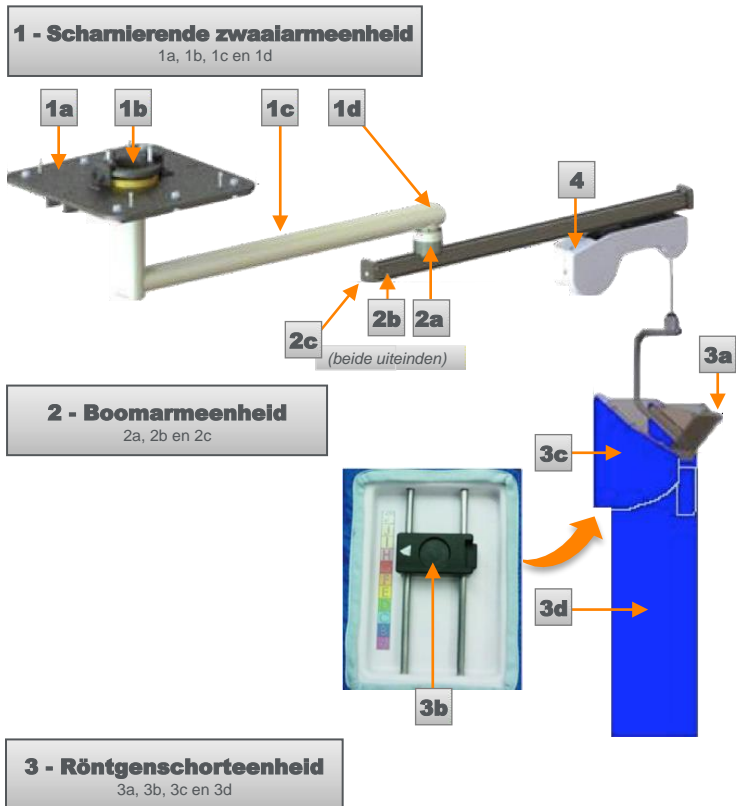
Wanneer de kolom ongecontroleerd omhoog of omlaag wordt verplaatst, kan dit resulteren in persoonlijk letsel of schade aan eigendommen.



#### LET OP! LETSELRISICO

Verplaats de vloereenheid niet tijdens een procedure. Een onjuiste systeempositie of aanpassing kan resulteren in persoonlijk letsel of beschadiging van apparatuur.

## Afbeelding 3 (ZGHSA)



Het plafondgemonteerde Zero-Gravity systeem is aan het plafond van de operatiekamer bevestigd met toegang tot de operatietafel.

De plaatsing is voornamelijk afhankelijk van de klinische procedure die wordt uitgevoerd.

Het Zero-Gravity scharnierende zwaaiarmsysteem (ZGCM-HSA) wordt geïnstalleerd voor toegang tot één zijde van de tafel, of toegang tot beide zijden van de tafel.

### Abbeiding 3 Tabel (ZGHSA)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
1	Scharnierende zwaaiarmeenheid	Steunt de boomarmeenheid (2). Totaalgewicht: ~ 154 kilo (340 pound)
1a	Steunplaateneheid	Biedt stevige steun en bevestigt de unit aan het plafond. Totaalgewicht: ~ 90 kilo (200 pound).
1b	Plafonddraaipunt	Hiermee kan de unit 360 graden in de procedureruimte draaien
1c	Verticale buis	Verbindt de boomarmeenheid (2) met het plafonddraaipunt (1b) Totaal gewicht: ~ 64 kilo (140 pound)
1d	Identificatielabel	Bevat identificatie-informatie voor de unit.
2	Boomarmeenheid	Draagt het röntgenshort en de bijbehorende onderdelen. De boomarm is 165 centimeter lang (65 inch) met een totaalgewicht van 18 kilo (40 pound)
2a	Draaipuntsteun	Bevestigt aan de verticale buis (1b), ondersteunt de boomarmeenheid (2)
2b	Docking station	Voorkomt door middel van een magneet onbedoeld wegschuiven van het röntgenshort (3) wanneer dit niet wordt gebruikt.
2c	Eindstopdop	Zorgt ervoor dat de stabilisator (4) op de boomarmeenheid (2) blijft zitten.
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)	Bestaat uit een gezichtsschild (3a), connector (3b) en een röntgenshort (3d). Totaalgewicht: ~ 24,5 kilo (54 pound).
3a	Gezichtsschild	0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>^</sup> . Oogschild UV-schaal nummer 2-1.2/2C-1.2, optische klasse 1, grotere robuustheid S.
3b	Connector	Vergrendelt de röntgenschorteenheid (3) aan het vest van de gebruiker, instelbaar op 11 posities: 1,3 centimeter 1,3 centimeter (0,5 inch) per positie – 13 centimeter (5 inch) verticaal bereik
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>^</sup>
3d	Röntgenshort	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>^</sup> aan de voorzijde 0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>^</sup> aan de zijkanten
4	Stabilisator	Ondersteunt de röntgenschorteenheid (3).

<sup>^</sup>smalle bundel-omstandigheden

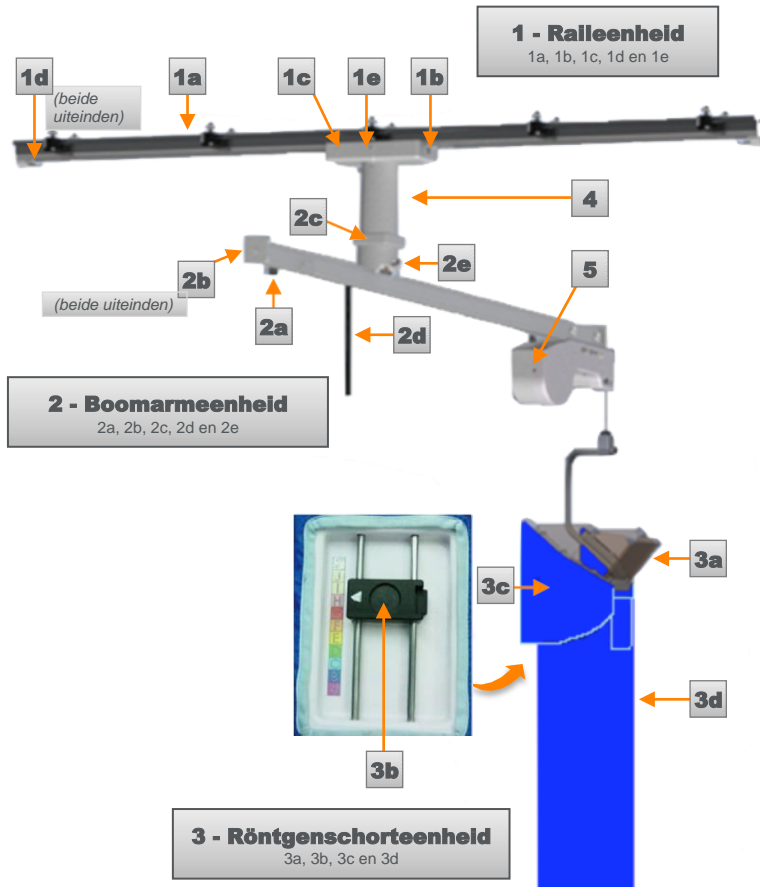
### Afbeelding 3 Tabel (ZGHSA)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
Niet afgebeeld	Gereedschaps kist voor de gebruiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 mm-dopsleutel, 3/8 inch vierkantssleutel</li> <li>• Verlengstuk van 3 inch met 3/8 inch vierkantssleutel</li> <li>• Inbussleutel van 5/32 inch met balkop</li> <li>• Ratel van 7 1/2 inch (3/8 inch vierkantssleutel)</li> </ul>
Niet afgebeeld	Vest	<p>Wordt door de gebruiker gedragen om zeker te zijn van een correcte uitlijning van de röntgenschorteenheid (3) voor een optimale bescherming van de gebruiker. Maten:</p> <p>extra small (ZGAV-XS),                      small (ZGAV-S),                      medium (ZGAV-M),                      large (ZGAV-L),                      extra large (ZGAV-XL),                      XXX large (ZGAV-3XL)</p>
Niet afgebeeld	Steriele hoes (ZGD20WA-LOOP)	Polyethyleen; wordt gebruikt voor het röntgenschort om de steriliteit te waarborgen.

### Afbeelding 3 – Andere overwegingen (ZGHSA)

Andere overwegingen	Beschrijving
Vereiste plafondhoogte	minimaal 272 centimeter (107 inch)
Werklengte stabilisator	118 centimeter (46,5 inch)
Gewicht na montage	~ 227 kilo (500 pound)
Rotatie boomarm	360°
Rotatie verticale buis	360°; of hoekbeperking door gedempte stoppers
Operationele belasting, maximum (belasting boom)	~ 34 kilo (74 pound)
Houding gebruiker	147 centimeter (4 feet 10 inch) tot 196 centimeter (6 feet 5 inch)
Vereiste expertise	Kennis van het gebruik van radiologische veiligheidsapparatuur, kennis van en vermogen om chirurgische steriliteitsprocedures uit te voeren, kennis van en inzicht in de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van radiologische apparatuur, inzicht in hygiëne- en steriliteitsprincipes, ervaring in het gebruik van radiologische apparatuur in een menselijke gebruiksomgeving.

**Afbeelding 4 (ZGCM-48 | ZGCM-66)**



Het plafondgemonteerde Zero-Gravity systeem is aan het plafond van de operatiekamer bevestigd met toegang tot de operatietafel. De plaatsing is voornamelijk afhankelijk van de klinische procedure die wordt uitgevoerd.

Er zijn twee verschillende maten Zero-Gravity monorailsysteem. De systemen zijn identiek met uitzondering van de lengte van de boomarmeenheid.

- 122 centimeter (48 inch) model (ZGCM-48) biedt toegang tot één zijde van de tafel.
- 168 centimeter (66 inch) model (ZGCM-66) biedt toegang tot beide zijden van de tafel.

## Afbeelding 4 Tabel (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
1	Raileenheid	Ondersteunt de verticale buis (4). Totaalgewicht: ~ 68,0 kilo (150 pound).
1a	Rail	Aan het plafond bevestigd, ondersteunt de slede, <b>Breedte:</b> 12,7 centimeter (5 inch) <b>Lengte:</b> 3 meter (118 inch).
1b	Slede	Dient als bevestigingsoppervlak voor de verticale buis (4) en beweegt heen en weer over de rail (1a).
1c	Sledekappen	Beschermen de slede (1b).
1d	Eindstop	Vormt een positieve stop voor de slede (1b).
1e	Identificatielabel	Bevat identificatie-informatie voor de unit.
2	Boomarmeenheid	Draagt het röntgenshort en de bijbehorende onderdelen <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZGCM-48 is 165 centimeter (65 inch) lang met een totaalgewicht van 18 kilo (40 pound).</li> <li>• ZGCM-66 is 272 centimeter (107 inch) lang met een totaalgewicht van 23 kilo (50 pound).</li> </ul>
2a	Docking station	Voorkomt door middel van een magneet onbedoeld wegschuiven van het röntgenshort (3) wanneer dit niet wordt gebruikt.
2b	Eindstopdop	Zorgt ervoor dat de stabilisator (5) op de boomarmeenheid (2) blijft zitten.
2c	Draaipunteenheid	Maakt 360° rotatie van de boomarmeenheid (2) mogelijk.
2d	Vergrendelingspin	Hiermee kan de boomarmeenheid (2) in één van de (6) vooraf bepaalde posities worden vergrendeld. Vergrendeling wordt verkregen door een trekpingreep.
2e	Stelknop boomarm	Klemt afwisselend om de lengte van de boom onder het zwenkcentrum in te stellen.
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)	Bestaat uit het gezichtsschild (3a), Röntgenshort (3d) en de connector (3b). Totaalgewicht: ~ 24,5 kilo (54 pound).
3a	Gezichtsschild	0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>^</sup> . Oogschild UV-schaal nummer 2-1.2/2C-1.2, optische klasse 1, grotere robuustheid S.
3b	Connector	Vergrendelt de röntgenschorteenheid (3) aan het vest van de gebruiker, instelbaar op 11 posities: 1,3 centimeter (0,5 inch) per positie – 13 centimeter (5 inch) verticaal bereik
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>^</sup>
3d	Röntgenshort	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>^</sup> aan de voorzijde 0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>^</sup> aan de zijanten
4	Verticale buis	Bevestigd aan de slede (1b), ondersteunt de boomarmeenheid (2).
5	Stabilisator	Ondersteunt de loodröntgenschorteenheid (3).

<sup>^</sup>smalle bundel-omstandigheden

### Afbeelding 4 Tabel (ZGCM-48 | ZGCM-66)

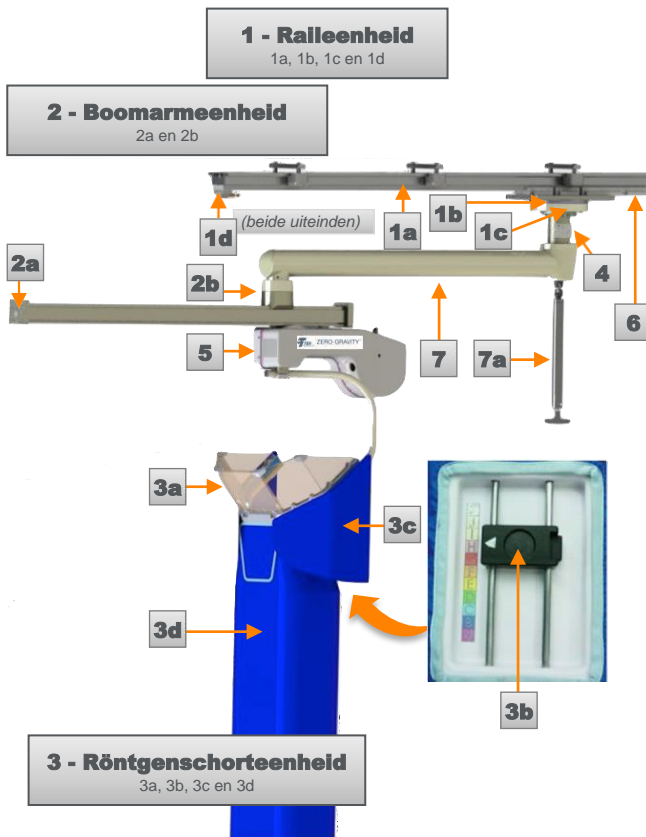
Item	Onderdeel	Doel en specificatie
Niet afgebeeld	Gereedschapskist voor de gebruiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 millimeter-dopsleutel, 12 punten met 3/8 inch vierkantssleutel</li> <li>• Verlengstuk van 3 inch met 3/8 inch vierkantssleutel</li> <li>• Inbussleutel van 1/8 inch met bolkop</li> <li>• Inbussleutel van 5/32 inch met bolkop</li> <li>• Platte schroevendraaier van 3/16 inch met een totale lengte van 6 3/4 inch</li> <li>• Ratel van 7 1/2 inch met speedring (3/8 inch sleutel)</li> <li>• Instelbare sleutel van 6 inch met een instelbereik van 15/16 inch</li> </ul>
Niet afgebeeld	Vest	<p>Wordt door de gebruiker gedragen om zeker te zijn van een correcte uitlijning van de röntgenschorteenheid (3) voor een optimale bescherming van de gebruiker. Maten:</p> <p>extra small (ZGAV-XS),  small (ZGAV-S),  medium (ZGAV-M),  large (ZGAV-L),  extra large (ZGAV-XL),  XXX large (ZGAV-3XL)</p>
Niet afgebeeld	Steriele hoes (ZGD20WA-LOOP)	Polyethyleen; wordt gebruikt voor het röntgenschort (3) om de steriliteit te waarborgen.



## Afbeelding 4 – Andere overwegingen (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Andere overwegingen	Beschrijving
Vereiste plafondhoogte	minimaal 259 centimeter (102 inch)
Werklenge stabilisator voor ZGCM-48	118 centimeter (46,5 inch)
Werklenge stabilisator voor ZGCM-66	226 centimeter (89,0 inch)
Werklenge slede (tussen de eindstoppen)	244 centimeter (96,0 inch)
Gewicht na montage ZGCM-48	~ 143 kilo (315 pound)
Gewicht na montage ZGCM-66	~ 147 kilo (325 pounds)
Rotatie boomarm	360°; of hoekbeperking met vergrendelingspin in 6 mogelijke posities.
Operationele belasting, maximum (belasting boom)	~ 34 kilo (74 pound)
Houding gebruiker	147 centimeter (4 feet 10 inch) tot 196 centimeter (6 feet 5 inch)
Vereiste expertise	Kennis van het gebruik van radiologische veiligheidsapparatuur, kennis van en vermogen om chirurgische steriliteitsprocedures uit te voeren, kennis van en inzicht in de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van radiologische apparatuur, inzicht in hygiëne- en steriliteitsprincipes, ervaring in het gebruik van radiologische apparatuur in een menselijke gebruiksomgeving.

**Afbeelding 5 (ZGCM-HSA)**



Het plafondgemonteerde Zero-Gravity systeem is aan het plafond van de operatiekamer bevestigd met toegang tot de operatietafel. De plaatsing is voornamelijk afhankelijk van de klinische procedure die wordt uitgevoerd.

Het Zero-Gravity monorail zwenkarm met gewricht systeem (ZGCM-HSA) is ontwikkeld om, bij uiteenlopende procedures, in een 360° draaibare ophangmogelijkheid voor de hangende lichaam- en hoofdschilden te voorzien. Zero-Gravity kan worden weggeschoven en kan aan de kant worden opgeborgen.

## Afbeelding 5 Tabel (ZGCM-HSA)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
1	Raileenheid	Ondersteunt de verticale buis (4). Totaalgewicht: ~ 68,0 kilo (150 pound).
1a	Rail	Aan het plafond bevestigd, ondersteunt de slede, breedte: 12,7 centimeter (5 inch) Lengte: 3 meter (118 inch).
1b	Slede	Dient als bevestigingsoppervlak voor de verticale buis (4) en beweegt heen en weer over de rail (1a).
1c	Sledekappen	Beschermen de slede (1b).
1d	Eindstop	Vormt een positieve stop voor de slede (1b).
2	Boomarmeenheid	Draagt het röntgenschort en de bijbehorende onderdelen. Lengte: 150 centimeter (59 inch). Totaalgewicht: ~ 18 kilo (40 pound).
2a	Eindstopdop	Zorgt ervoor dat de stabilisator (5) op de boomarmeenheid (2) blijft zitten.
2b	Draaipuntsteun	Deze is aan de zwenkarmeenheid (7) gemonteerd en maakt een draaiing van de boomarmeenheid (2) van 360° mogelijk.
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)	Bestaat uit een gezichtsschild (3a), röntgenschort (3d) en connector (3b). Totaalgewicht: ~ 24,5 kilo (54 pound).
3a	Gezichtsschild	0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>Λ</sup> . Oogschild UV-schaal nummer 2-1.2/2C-1.2, optische klasse 1, grotere robuustheid S.
3b	Connector	Vergrendelt de röntgenschorteenheid (3) aan het vest van de gebruiker, instelbaar op 11 posities: 1,3 centimeter (0,5 inch) per positie – 13 centimeter (5 inch) verticaal bereik
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>Λ</sup>
3d	Röntgenschort	1,00 millimeter Pb / 150 kVp <sup>Λ</sup> aan de voorzijde 0,50 millimeter Pb-equivalent / 150 kVp <sup>Λ</sup> aan de zijkanten
4	Verticale buis	Deze is aan de sledes (1b) gemonteerd en ondersteunt de draaipunteenheid (7).
5	Stabilisator	Ondersteunt de röntgenschorteenheid (3).
6	Identificatielabel	Bevat identificatie-informatie voor de eenheid.
7	Zwenkarmeenheid	Aan de verticale buis (4) gemonteerd. Voorziet in een dubbele draaiende verbinding ter ondersteuning van de boomarmeenheid (2).
7a	Handvat	Dient voor het op de raileenheid (1) heen en weer duwen of trekken van de slede (1b).

<sup>Λ</sup>smalle bundel-omstandigheden

### Afbeelding 5 Tabel (ZGCM-HSA)

Item	Onderdeel	Doel en specificatie
Niet afgebeeld	Gereedschaps kist voor de gebruiker	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 millimeter-dopsleutel, 12 punten met 3/8 inch vierkantsleutel</li> <li>• Verlengstuk van 3 inch met 3/8 inch vierkantsleutel</li> <li>• Inbussleutel van 1/8 inch met bolkop</li> <li>• Inbussleutel van 5/32 inch met bolkop</li> <li>• Ratel van 19 cm (7 1/2 inch) met speedring (3/8 inch sleutel)</li> </ul>
Zie afbeelding 9	Vest	<p>Wordt door de gebruiker gedragen om zeker te zijn van een correcte uitlijning van de röntgenschorteenheid (3) voor een optimale bescherming van de gebruiker.</p> <p>Maten:</p> <p>extra small (ZGAV-XS),  small (ZGAV-S),  medium (ZGAV-M),  large (ZGAV-L),  extra large (ZGAV-XL),  XXX large (ZGAV-3XL)</p>
Zie afbeelding 3	Docking station	Voorkomt door middel van een magneet onbedoeld wegschuiven van het röntgenschort (3) wanneer dit niet wordt gebruikt.
Niet afgebeeld	Steriele hoes (ZGD20WA-LOOP)	Polyethyleen; wordt gebruikt voor het röntgenschort (3) om de steriliteit te waarborgen.

## Afbeelding 5 – Andere overwegingen (ZGCM-HSA)

Andere overwegingen	Beschrijving
Vereiste plafondhoogte	minimaal 274 centimeter (108 inch)
Werklenge stabilisator voor ZGCM-HSA	118 centimeter (46,5 inch)
Werklenge slede (tussen de eindstoppen)	244 centimeter (96,0 inch)
Gewicht na montage ZGCM-HSA	~ 168 kilo (370 pound)
Rotatie boomarm	360°
Operationele belasting, maximum (belasting boom)	~ 34 kilo (74 pound)
Houding gebruiker	147 centimeter (4 feet 10 inch) tot 196 centimeter (6 feet 5 inch)
Vereiste expertise	Kennis van het gebruik van radiologische veiligheidsapparatuur, kennis van en vermogen om chirurgische steriliteitsprocedures uit te voeren, kennis van en inzicht in de risico's die zijn verbonden aan het gebruik van radiologische apparatuur, inzicht in hygiëne- en steriliteitsprincipes, ervaring in het gebruik van radiologische apparatuur in een menselijke gebruiksomgeving.

## Het systeem gebruiken

---



### **WAARSCHUWING!**

Het systeem moet worden gemonteerd en geïnstalleerd door TIDI Products-bevoegde vertegenwoordigers.



### **WAARSCHUWING! Beknellingspunt**

Houd tijdens gebruik altijd de handen en voeten uit de buurt van het apparaat. Wanneer dit niet gebeurt, kan ernstig letsel ontstaan.

## De Zero-Gravity vloereenheid in de procedureruimte positioneren (ZGM-6-5H)



*Plaats de eenheid op circa 4 voet (1,2 meter) vanaf de operatielocatie en zorg dat er geen obstakels aan het plafond hangen of op de vloer staan.*

Bewegingsbereik arm van het röntgenschort

- Wanneer de Zero-Gravity tussen de operatietafel en de achterzijde van de tafel wordt gepositioneerd, is dit voldoende voor de gehele lengte van de patiënt.
- Door het ontwerp kan de gebruiker van het röntgenschort 360° draaien wanneer nodig.
- Met de Zero-Gravity kunnen verticale bewegingen worden gemaakt, inclusief in beperkte mate kantelen en buigen.

## De scharnierende zwaaiarm-/boomeenheid positioneren (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

Het plafondgemonteerde Zero-Gravity systemen hebben voldoende bewegingsbereik en vergrendelbare draaimogelijkheden voor flexibiliteit in de operatiekamer. De beste manier om de optimale opstelling te bepalen voor de workflow in een operatiekamer is een bezoek van uw TIDI Products-vertegenwoordiger.

Beslissingen ten aanzien van de workflow in een operatiekamer betreffen:

### **ZGHSA | ZGCM-HSA:**

- Locatie van het docking station om het steriele veld afdoende te beschermen
- Parkeerlocatie als het systeem niet in gebruik is

### **ZGCM-48 | ZGCM-66:**

- Vergrendeld draaipunt
- Niet vergrendeld draaipunt
- Locatie van het docking station om het steriele veld afdoende te beschermen
- Parkeerlocatie als het systeem niet in gebruik is

## Stel de basis waterpas (ZGM-6-5H)

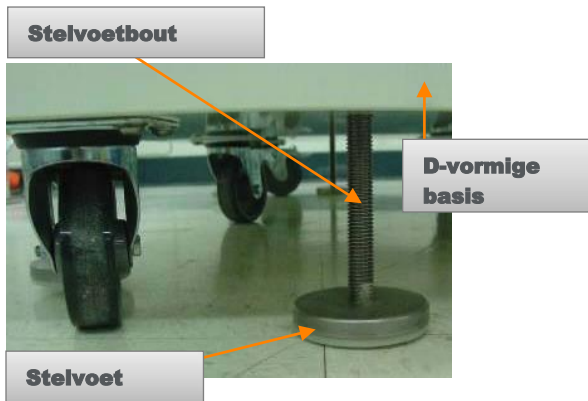


### LET OP! LETSELRISICO

Zorg dat alle stelvoeten contact maken met de vloer.

1. Laat met behulp van de 5/16 inch inbussleutel de stelvoeten zakken tot elke voet contact maakt met de grond (afbeelding 6).

Afbeelding 6



2. Rond de procedure van het waterpas stellen af door de waterpasluchtbel in de instrumentenkoffer bovenop de D-vormige basis in het midden te centreren (afbeelding 7). Gebruik de stelvoeten om de basis middels fijnafstellingen waterpas te stellen.

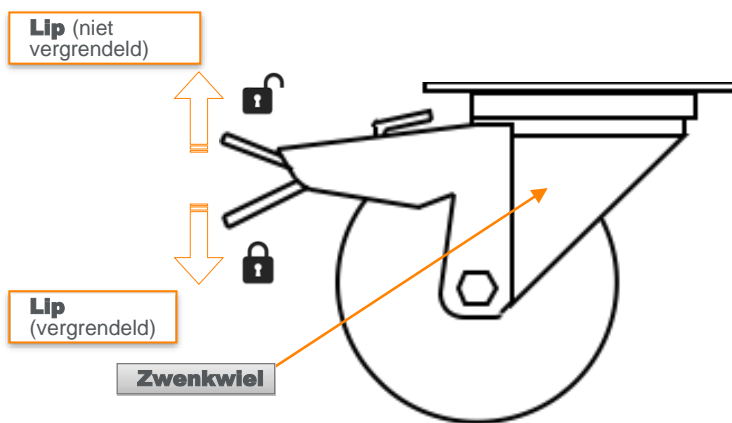
Afbeelding 7



Wanneer de basis waterpas staat, staan de pinnen van de stelvoeten onder het bovenste oppervlak van de D-vormige basis.

3. Druk de lip naar beneden om de zwenkwielen te vergrendelen, zodat ze niet rollen of draaien (afbeelding 8).

Afbeelding 8



*Door de zwenkwielen te vergrendelen kunnen deze niet meer rollen en draaien.*



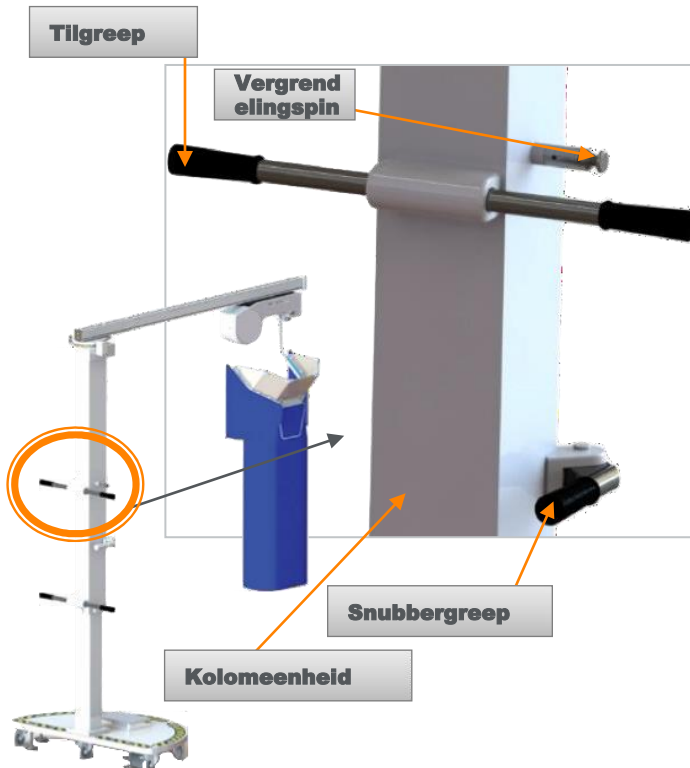
## De hoogte instellen (ZGM-6-5H)

De hoogte van de kolom kan in (6) posities worden ingesteld in stappen van 7,6 cm (3 inch), zoals afgebeeld op het kolomhoogtelabel op het onderste deel van de kolomeenheid.



*Elke gebruiker kan een eigen hoogtevoorkeur hebben. Als de hoogten eenmaal zijn bepaald, wilt u er misschien een notitie van maken voor latere opstelling in de kamer.*

### Afbeelding 9



**ER MOETEN TWEE ONDERDELEN WORDEN ONTGRENDELD OM DE VERTIKALE KOLOM TE KUNNEN INSTELLEN (AFBEELDING 9)**

- Vergrendelingspin (afbeelding 10 en afbeelding 12)
- Snubbergreep (afbeelding 11 en afbeelding 13)

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding



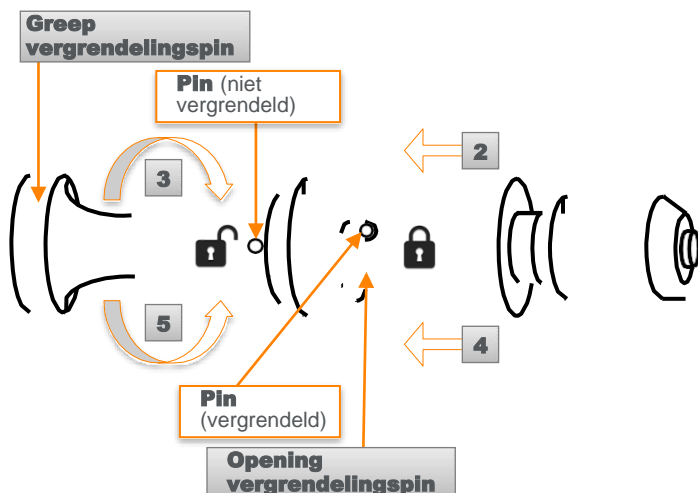
### WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR

Raadpleeg bij het verplaatsen van het vloersysteem zonder zwaartekracht de volgende afbeeldingen om er zeker van te zijn dat de kolom in de laagste positie is vergrendeld met de snubbergreep en de anti-rotatievergrendeling ingeschakeld.

### GA ALS VOLGT TE WERK OM DE VERTICALE KOLOM TE ONTGRENDELEN OM DEZE TE KUNNEN AANPASSEN:

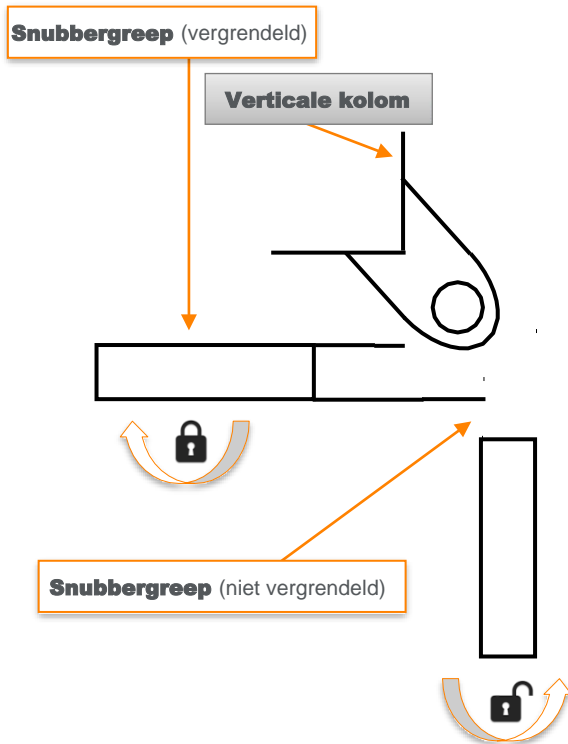
- Ontgrendel de vergrendelingspin (afbeelding 10) en de snubbergreep (afbeelding 11).
- De vergrendelingspin is ontgrendeld wanneer deze volledig uit de opening komt (afbeelding 10):
  1. Druk lichtjes op de tilgrepen (afbeelding 9) en blijf druk uitoefenen terwijl de vergrendelingspin wordt ontgrendeld (afbeelding 10).
  2. Trek de greep naar u toe tot de pin weerstand ondervindt in de opening.
  3. Draai de greep rechtsom tot de pin weerstand ondervindt in de opening.
  4. Trek de greep naar u toe tot de pin helemaal uit de opening komt.
  5. Draai de greep linksom tot de pin helemaal uit de opening komt en tegen de pinromp steunt.

Afbeelding 10



- De snubbergreep is ontgrendeld wanneer deze los is van de verticale kolom (afbeelding 11).

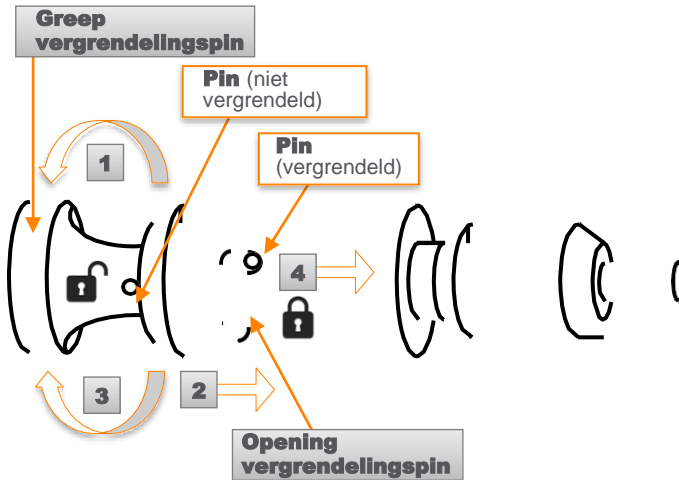
Afbeelding 11



**U kunt nu de hoogte van de verticale kolom aanpassen door te duwen op of te trekken aan de tilgrepen, al naar gelang.**

- Zodra de hoogte van de verticale kolom is ingesteld, moeten de vergrendelingspin en snubbergreep worden vergrendeld (afbeelding 9).
- Vergrendel de vergrendelingspin (afbeelding 12) en de snubbergreep (afbeelding 13).

*Afbeelding 12*



**DE VERGRENDELINGSPIN IS VERGRENDELD WANNEER DEZE VOLLEDIG IN DE OPENING ZIT (AFBEELDING 12):**

1. Draai de greep rechtsonder tot de pin vastzit in de opening.
2. Laat de veer de pin in de kolom duwen tot de pin weerstand ondervindt in de opening.
3. Draai de greep linksom tot de pin weerstand ondervindt in de opening.
4. Laat de veer de pin volledig in de kolom duwen tot de pin weerstand ondervindt in de opening.

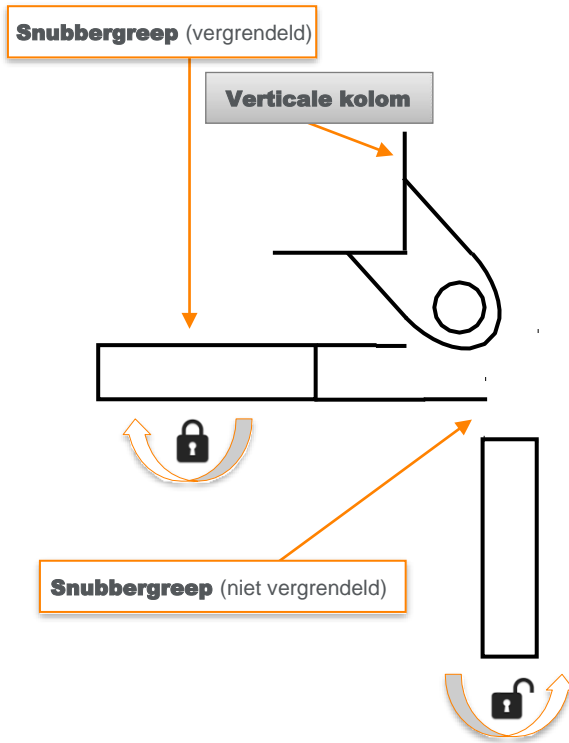


**WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR**

Zorg er bij het verplaatsen van het vloersysteem zonder zwaartekracht voor dat de vergrendelingspin volledig vastzit in positie 'A', de laagste positie voor de kolom.

- De klemgreep is vergrendeld wanneer deze naar de verticale kolom wordt geduwd (afbeelding 13).

Afbeelding 13



**De hoogte van de verticale kolom is nu vergrendeld.**



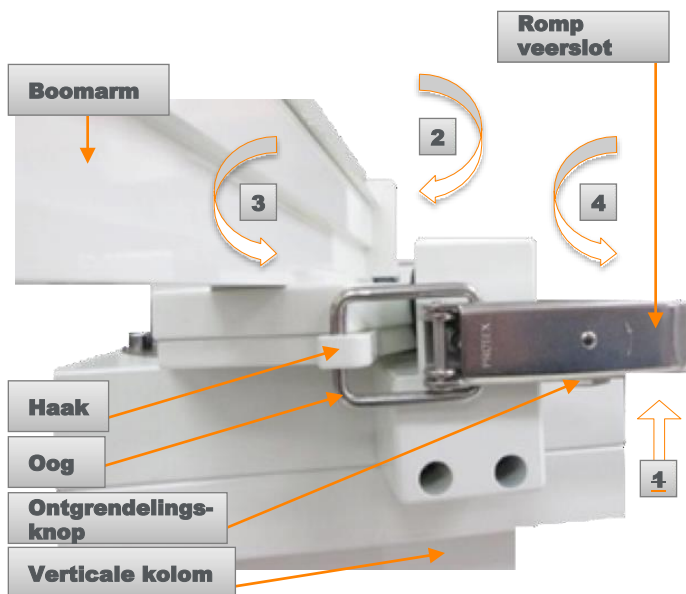
**WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR**

Zorg er bij het verplaatsen van het vloersysteem zonder zwaartekracht voor dat de snubbergreep is vergrendeld, zoals weergegeven in afbeelding 13.

## De boomarm vergrendelen (ZGM-6-5H)

Een veerslot aan de bovenkant van de verticale kolom en een haak onder de boomarm voorkomen dat de boomarm ronddraait.

*Afbeelding 14*



### GA ALS VOLGT TE WERK OM DE GIEKARM TE VERGRENDELEN (AFBEELDING 14):

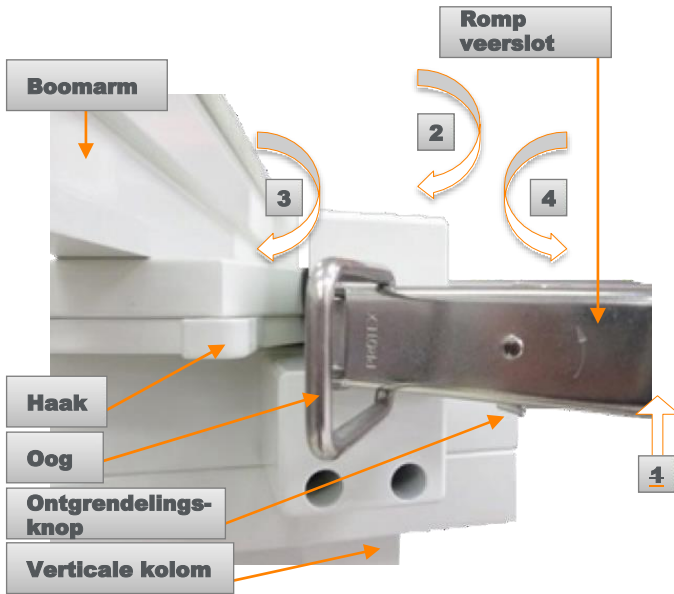
1. Druk op de ontgrendelingsknop onderaan het veerslot. Deze stap is alleen nodig wanneer het veerslot gesloten is.
2. Draai de romp van het veerslot naar u toe om het slot los te maken en het oog te positioneren.
3. Draai de boomarm tot deze contact maakt met de stopplaat. Plaats het oog in de haak.
4. Draai de romp van het veerslot van u af tot deze vastzit. Deze moet nu parallel aan de verticale kolom zitten.



### WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR

Zorg er bij het verplaatsen van het vloersysteem zonder zwaartekracht voor dat de giekarm is vergrendeld en vastgekoppeld volgens afbeelding 14.

Afbeelding 15



**GA ALS VOLGT TE WERK OM DE GIEKARM TE ONTGRENDELEN (AFBEELDING 15):**

1. Druk op de ontgrendelingsknop onderaan het veerslot.
2. Draai de romp van het veerslot naar u toe om het slot los te maken en duw het oog van de haak af.
3. Draai de boomarm tot de haak los is van het oog.
4. Draai de romp van het veerslot van u af tot deze vastzit. Deze moet nu parallel aan de verticale kolom zitten.


### Hoek boomarm aanpassen (ZGCM-48 | ZGCM-66)

De Zero-Gravity boom is bedoeld om te draaien voor voldoende bewegingsbereik in de operatiekamer. Deze draaipuntfunctie heeft twee gebruiksmodi:

- Een niet vergrendeld draaipunt geeft het grootste bewegingsbereik zolang er geen risico bestaat op botsingen boven het hoofd in het werkgebied.
- Een vergrendeld draaipunt vormt een veilige zone voor toegang tot patiënten zolang er een risico bestaat op botsingen boven het hoofd.



#### WAARSCHUWING! BOTSINGSRISICO

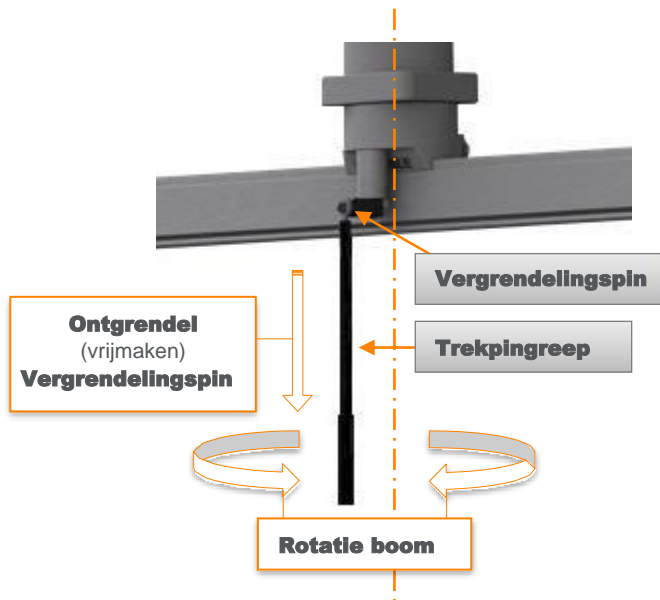
Door de vergrendelingspin in de vrije (niet vergrendelde ) positie te laten tijdens gebruik van de boomarm, kunnen er botsingen ontstaan met andere apparatuur in de operatiekamer.



#### LET OP! RISICO OP BESCHADIGING APPARATUUR

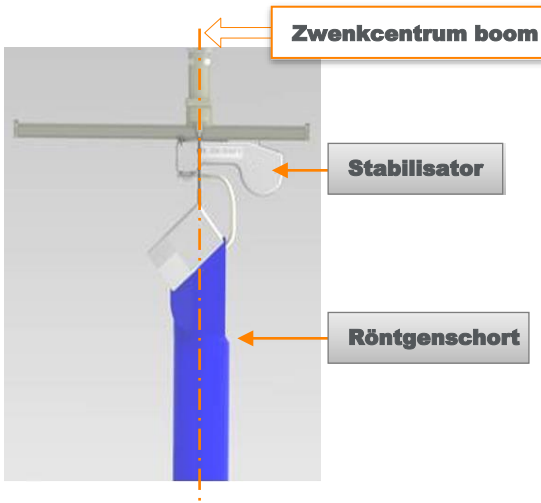
De 66 inch lange boom heeft stopschroeven om positionering te beperken. De reikwijdte is beperkt om onveilige belasting van de boom te voorkomen. Verwijder de reikwijdtebeperkende schroeven niet (alleen voor ZGCM-66).

Afbeelding 16





Afbeelding 17



1. Schuif de stabilisator en het röntgenschort direct onder het zwenkcentrum (afbeelding 17).
2. Trek de trekpingreep naar beneden om de vergrendelingspin te ontgrendelen (vrij te maken) en draai de handgreep 45° naar de vrije positie. Laat de trekpingreep los. De boom zal nu vrij draaien (afbeelding 16).
3. Plaats de boomarm in de gewenste hoek (afbeelding 18). Trek nogmaals aan de trekpingreep en draai terug naar het middelpunt om het draaipunt van de boom te vergrendelen. Laat de trekpingreep los. De vergrendelingspin zal weer in positie vallen. Beweeg de boomarm voorzichtig heen en weer om te controleren of het draaipunt van de boom weer is vergrendeld (afbeelding 16).



*Gebruikers die korter zijn dan 168 centimeter (5 feet-6 inch) hebben mogelijk een krukje nodig om de trekpingreep te kunnen bereiken.*



#### **LET OP! BEKNELLINGSGEVAAR**

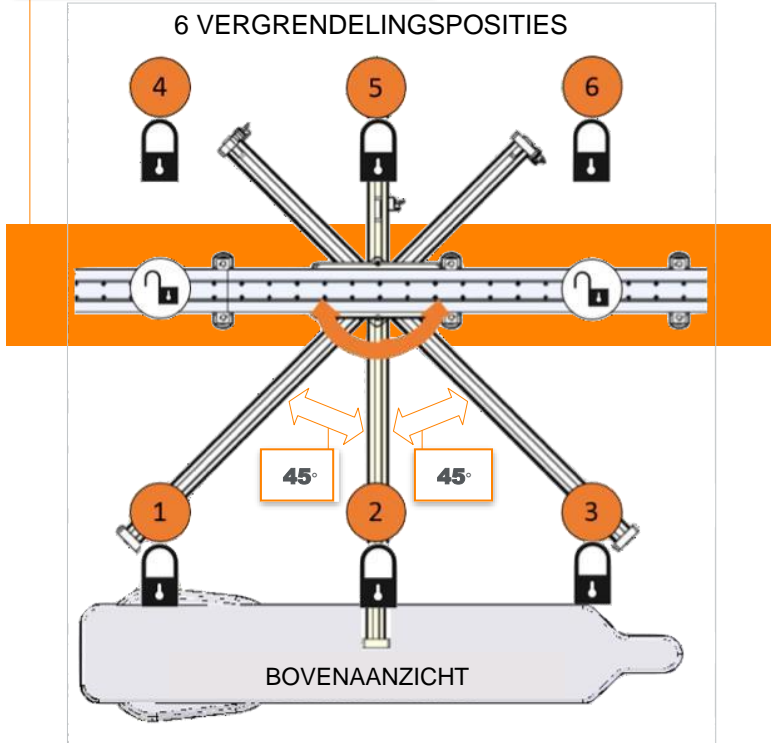
Ga voorzichtig te werk om de boom onder het zwenkcentrum te schuiven. De vingers of handen kunnen bekneld raken tussen het draaipunt en de stopschroeven bovenin de boom, of tussen het draaipunt en de eindstopdop.

*Afbeelding 18*



*Het is niet mogelijk de boom in een positie parallel aan de raileenheid te vergrendelen.*

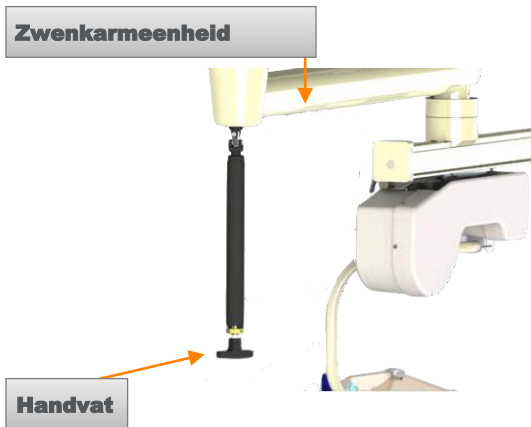
**De boom zal in deze zone niet vergrendelen**



## De boomarmeenheid manoeuvreren (ZGCM-HSA)

Gebruik voor het in de juiste stand manoeuvreren, van de zwenkarmeenheid op de railenheid, de handgreep met variabele lengte (afbeelding 19).

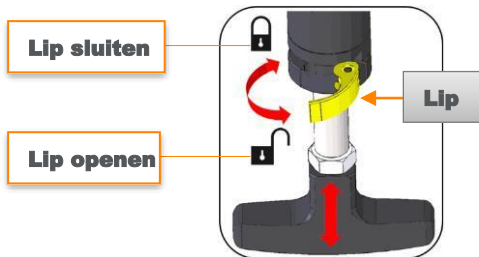
Afbeelding 19



### LET OP! Beknellingspunt

Wees voorzichtig bij het sluiten van de lip op de instelbare handgreep.

Afbeelding 20



### ZO PAST U DE LENGTE VAN DE HANDGREEP AAN (AFBEELDING 20)

1. Open de lip op de handgreep
2. Schuif de handgreep tot op de gewenste lengte omhoog of omlaag.
3. Sluit de lip op de handgreep

## Het docking station op de boomarm vergrendelen (alle modellen)

Wanneer het röntgenschort niet wordt gebruikt tijdens een procedure kan dit worden vergrendeld en opgeborgen met behulp van de docking stationeenheid op de boomarm. De eenheid is voorzien van een magneet die de stabilisator en het röntgenschort in positie houdt, zodat onbedoeld wegschuiven, bewegen, langs de boom wordt voorkomen.



### **Bewegen stabilisator:**

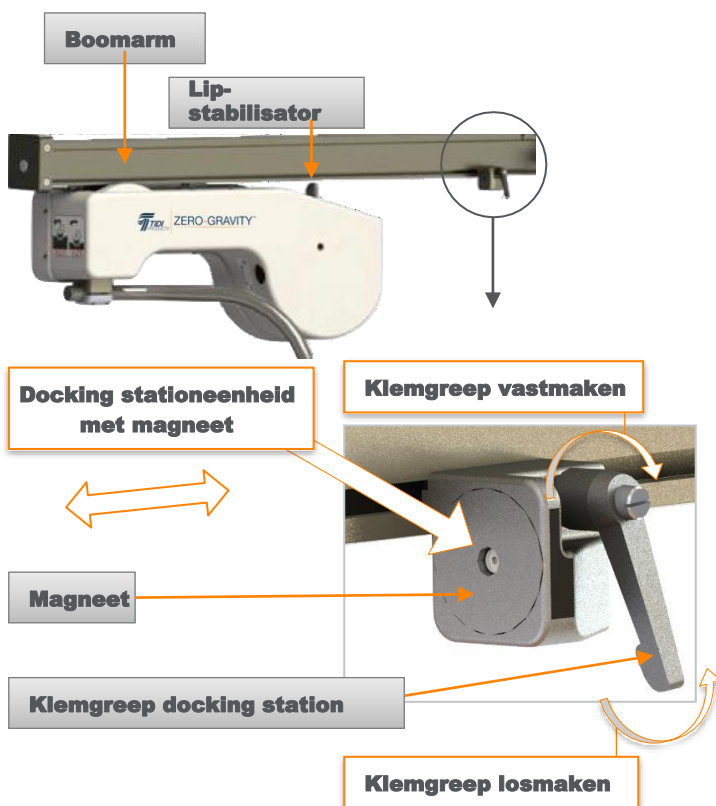
*De boomarm is ontworpen en geïnstalleerd met een hellingshoek van 1° die erin kan resulteren dat de stabilisator gaat bewegen. Gebruik het docking station om ongewenst bewegen te voorkomen.*

Met het docking station wordt een opslaglocatie gecreëerd. Controleer of het röntgenschort in de weg zit van andere onderdelen wanneer het in het docking station is opgeborgen.



*De lip van de stabilisator MOET aan de kant van het docking station met de magneet zitten.*

### Afbeelding 21



### GA ALS VOLGT TE WERK OM HET LICHAAMSSCHILD IN POSITIE TE VERGRENDELEN (AFBEELDING 21):

1. Maak de klemgreep van het docking station los en schuif de eenheid langs de boom tot binnen 15,2 centimeter (6 inch) vanaf het uiteinde.
2. Draai de klemgreep vast om het docking station te vergrendelen.
3. Schuif de stabilisator en het röntgenschort richting het docking station tot de magneet vastklikt.
4. Test de positie om er zeker van te zijn dat het röntgenschort in het docking station zit. Pas de locatie van het docking station aan als nodig.

### GA ALS VOLGT TE WERK OM DE STABILISATOR VAN HET DOCKING STATION TE HALEN (AFBEELDING 21)

1. Trek het röntgenschort van de magneet weg tot de magneet loslaat.



*Als de trolley verder moet worden verplaatst, kan het nodig zijn het docking station te draaien zodat de magneet parallel aan het plafond zit.*

### GA ALS VOLGT TE WERK OM HET DOCKING STATION TE DRAAIEN (AFBEELDING 21)

1. Maak de klemgreep van het docking station los.
2. Draai het docking station tot de magneet naar het plafond is gericht.
3. Draai de klemgreep van het docking station vast.
4. Verplaats de trolley als nodig.



#### **WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR**

Wanneer u het vloersysteem zonder zwaartekracht (ZGM-6-5H) verplaatst, bevestig dan de stabilisator tegen de magneet van het dockingstation. Wanneer u het systeem van de ene kamer naar de andere verplaatst, kunt u het best de magneet van het dockingstation zo dicht mogelijk bij de kolom plaatsen.

## Het röntgenschort vastmaken (alle modellen)

Het röntgenschort vastmaken is nuttig voor

- Opslag wanneer het röntgenschort niet wordt gebruikt
- Sturen van de scharnierende armen in de kamer
- Plaatsen van een steriele hoes over het röntgenschort



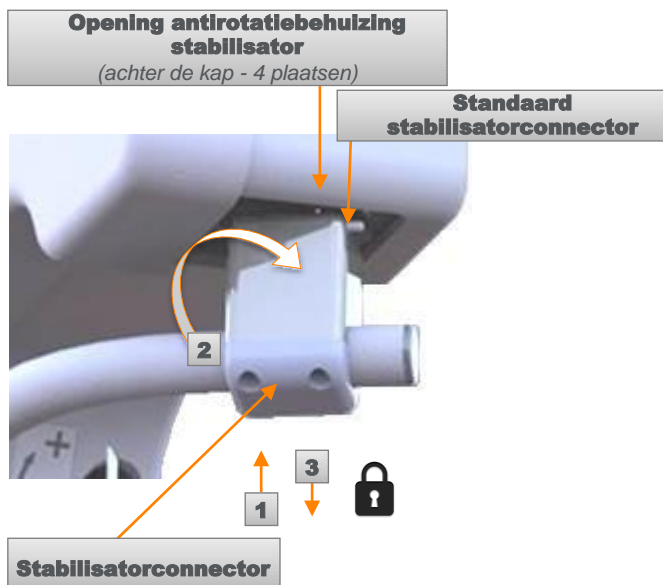
**Gebruik UITSLUITEND steriele hoezen van TIDI Products.**



**ZGM-6-5H:** Stel de verticale kolom in op een hoogte geschikt voor afdekken. Raadplaag de posities A – F op het kolomhoogtelabel op het onderste deel van de kolomeenheid en de paragraaf De hoogte instellen in dit document.

De stabilisatorconnector heeft (2) standaards en vergrendelt het röntgenschort aan de stabilisator middels openingen in de antirotatiebehuizing van de trolley.

### Afbeelding 22



### HET LICHAAMSSCHILD VASTMAKEN IN DE STABILISATOR (AFBEELDING 22)

1. Til de stabilisatorconnector in de antirotatiebehuizing van de stabilisator op zodat elke stabilisatorconnectorstandaard in een opening in de behuizing valt. Blijf de connector omhoog duwen tot de standaards weerstand ondervinden in de opening.



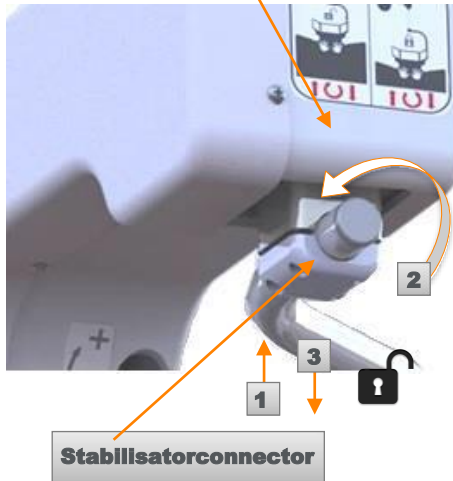
### LET OP! RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Wanneer u de stabilisatorconnector in de behuizing tilt, moet u er speciaal op letten dat er geen ongewenste druk op de onderdelen van het lichaamsschild wordt uitgeoefend. Als u dit niet doet, kan dit schade aan het systeem veroorzaken.

2. Draai de connector rechtsom tot de standaarden weerstand ondervinden in de openingen.
3. Trek de connector naar beneden in de rustopening tot de standaarden weerstand ondervinden.
4. Houd het röntgenschort na vergrendeling vast bij het frame (bij de armopeningen) en stuur de unit in positie.

### Afbeelding 23

**Opening antirotatiebehuizing stabilisator (4) en standaard stabilisatorconnector (2) achter de kap**



### GA ALS VOLGT TE WERK OM HET LICHAAMSSCHILD EN DE STABILISATOR-CONNECTOR TE KUNNEN VERPLAATSEN ALS NODIG VOOR GEBRUIK (AFBEELDING 23)

1. Til de stabilisatorconnector omhoog uit de rustopening tot de standaarden weerstand ondervinden.
2. Draai de connector linksom tot de standaarden weerstand ondervinden in de openingen.
3. Laat de connector uit de antirotatiebehuizing van de stabilisator zakken zodat de stabilisatorconnectorstandaarden uit de opening in de behuizing komen.

### Het röntgenschort hangt nu in “Zero Gravity.”



#### WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR

Zorg er bij het verplaatsen van het vloersysteem zonder zwaartekracht voor dat het lichaamsschild is vergrendeld in de stabilisator (anti-rotatiebehuizing).



#### LET OP! RISICO OP BESCHADIGING VAN APPARATUUR

Wanneer u de stabilisatorconnector uit de anti-rotatiebehuizing tilt, moet u er speciaal op letten dat er geen ongewenste druk op de onderdelen van het lichaamsschild wordt uitgeoefend. Als u dit niet doet, kan het systeem worden beschadigd.



## Een steriele hoes over het röntgenschort plaatsen (alle modellen)

Het systeem is geleverd met een extra doos met steriele hoezen. Dek het röntgenschort af conform de afdekinstructies in de meegeleverde verpakking.

## Vest passend maken voor de gebruiker (alle modellen)

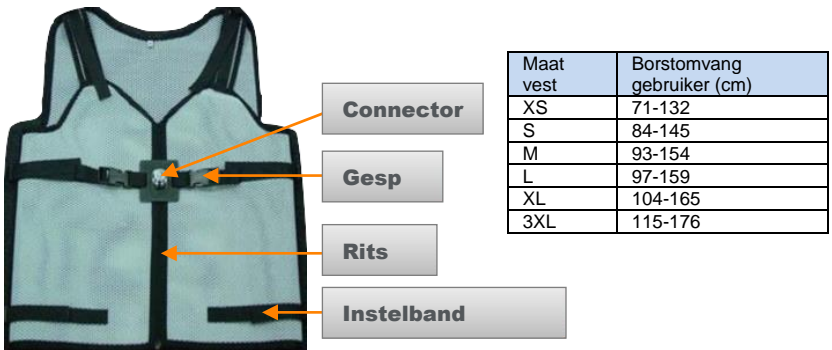


### Waarschuwing: Gevaar magnetisch veld RISICO VOOR CARDIALE APPARATUUR

Het Zero-Gravity röntgenschort is magnetisch gekoppeld aan het vest en kan een gevaar vormen voor een defibrillator of pacemaker van de gebruiker.

De vesten zijn verkrijgbaar in de volgende maten: extra small, small, medium, large, extra large, XXX large. Houd er rekening mee dat de dubbele extra grote afmeting niet wordt aangeboden, omdat het aanpassen van extra grote, of driedubbele extra grote bij deze afmeting past. (3) vesten zijn bij de eerste bestelling inbegrepen. Er kunnen extra vesten worden besteld. De vesten zijn geschikt voor de meeste lichaamsgroottes en -vormen. Er kan een operatiejas over het vest worden gedragen.

### Afbeelding 24



### GA ALS VOLGT TE WERK OM EEN VEST CORRECT AAN TE TREKKEN (AFBEELDING 24):

1. Selecteer een vest in de maat zoals u normaal draagt.
2. Houd de rits aan de voorkant, trek het vest aan over uw kleding en trek de rits helemaal omhoog.
3. Trek de banden aan zodat het vest goed aansluit en de connector ongeveer ter hoogte van het hart in het midden op het borstbeen zit.
4. Maak alle gespen vast.

**U bent nu klaar om het vest op het röntgenschort aan te sluiten.**

## De hoogte van het lichaams- en gezichtsschild instellen (alle modellen)

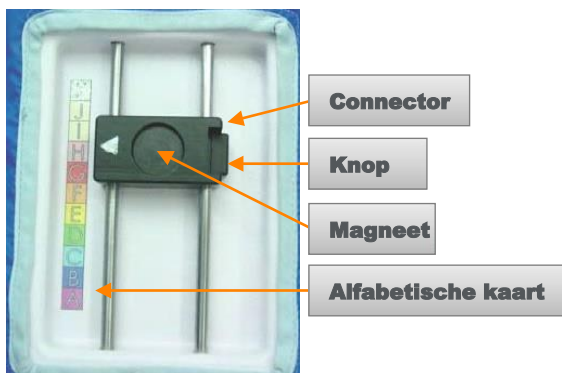
Door het röntgenschort omhoog of omlaag aan te passen, al naar gelang, wordt een maximale bescherming verkregen. De zijkanten van het gezichtsschild moeten ter hoogte van de slaap (ongeveer ter hoogte van de bovenkant van de oren) zitten.



### WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR

Door het röntgenschort niet op de juiste hoogte in te stellen, door geen vest te gebruiken, door het vest niet met het röntgenschort te koppelen, of door de schouderbescherming niet in de juiste positie te verlagen, kan er sprake zijn van overmatige blootstelling aan straling van het lichaam, de schedel of lenzen. Stel de rug **NOOIT** onbeschermd bloot aan een stralingsbron!

### Afbeelding 25



### GA ALS VOLGT TE WERK OM DE HOOGTE VAN HET LICHAAMSSCHILD IN TE STELLEN (AFBEELDING 25)

1. Knijp de knop in en beweeg de connector om de hoogte van het röntgenschort aan te passen.
2. Laat de knop los wanneer de zijkanten van het gezichtsschild ter hoogte van de slaap (ter hoogte van de bovenkant van de oren) zitten.



*Door de connector te verlagen, gaat het gezichtsschild omhoog, door de connector te verhogen, gaat het gezichtsschild omlaag.*

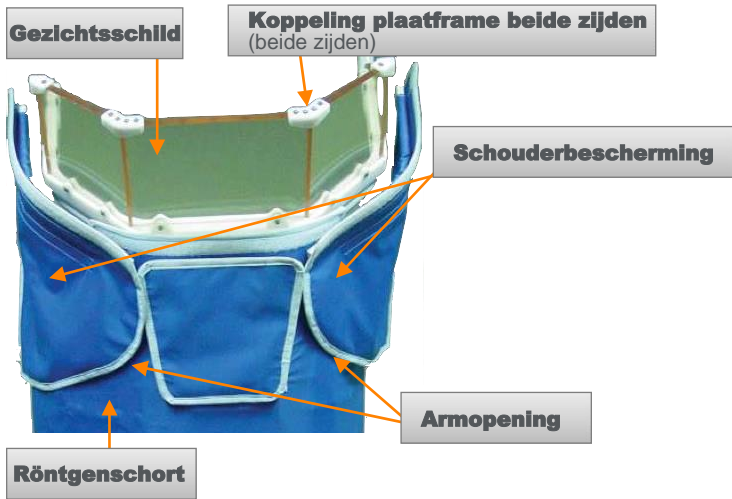


*De locaties worden aangeduid op een alfabetische kaart en de instellingen kunnen voor elke gebruiker op het vestidentificatielabel worden genoteerd.*

## Het vest aansluiten op het röntgenschort (alle modellen)

Het systeem moet steriel worden afgedekt met een laken van Zero-Gravity®, u moet het vest dragen en de schouderbescherming moeten worden verlaagd alvorens het vest op het röntgenschort aan te sluiten.

Afbeelding 26



### GA ALS VOLGT TE WERK OM HET VEST EN HET LICHAAMSSCHILD AAN TE SLUITEN (AFBEELDING 26)

1. Stap in het röntgenschort.
2. Steek uw armen door de openingen onder de schouderbescherming.
3. Controleer of de schouderbescherming zijn verlaagd, zoals getoond in afbeelding 26.
4. Trek het schild naar u toe om de koppeling op het vest contact te laten maken met de magneet op het röntgenschort.
5. Er klinkt een hoorbare tik wanneer de vestkoppeling vastklikt op de magneet van het röntgenschort.
6. Breng uw ellebogen rustig naar uw lichaam toe waardoor het schild naar uw lichaam wordt gevormd.

**Zero-Gravity is nu klaar voor klinisch gebruik.**

### Uit het röntgenschort stappen (alle modellen)

Pak eenvoudigweg het röntgenschort bij de armopeningen en duw naar buiten.



*TIDI Products adviseert gebruikers voorafgaand aan het gebruik van de Zero-Gravity de scanprocedure in het hoofdstuk Fluoroscopische inspectie röntgenschort en gezichtsschild in deze handleiding uit te voeren om een baseline te bepalen.*



#### **WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR**

Het gebruik van een stralingsbron boven de gebruiker of direct vóór (in het pad van de beeldversterker) de gebruiker is NIET toegestaan.



#### **WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK**

De kabel moet jaarlijks worden geïnspecteerd. Bij tekenen van slijtage moeten de kabels worden vervangen.

#### **Voor systemen die zijn vervaardigd voordat deze handleiding werd toegepast:**



#### **WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK**

Door overmatige rotatie van het röntgenschort kan de stabilisator-kabel breken. U moet het röntgenschort na gebruik elke keer in ontgrendelde positie laten zakken en afrollen. De kabel moet jaarlijks worden geïnspecteerd. Bij tekenen van slijtage moeten de kabels worden vervangen.

### Indien niet in gebruik (alle modellen)

De stabilisator en het röntgenschort kunnen in de parkeerpositie worden geplaatst wanneer ze niet worden gebruikt. Het röntgenschort kan worden opgeborgen in de functie "draaien en vergrendelen". Het röntgenschort moet met een hoes worden afgedekt, om verontreiniging te voorkomen.



#### **Let erop het röntgenschort zodanig op te bergen dat:**

- er geen sprake is van knikken of buigen als gevolg van contact met andere items of onderdelen van de unit;
- de schouderbescherming in een werkbare positie zitten. Zie afbeelding 19.

### Afvoer (alle modellen)

Het Zero-Gravity röntgenschort en gezichtsschild zijn bedoeld voor een levensduur van 5 jaar, maar de wijze van opslag, gebruik en jaarlijkse inspectie bepalen de snelheid van veroudering en de noodzaak voor afvoer.

De lichaams-, schouder- en gezichtsschilden bevatten lood. Het verbindingsstuk met het röntgenschort bevat een zeldzame-aardmagneet. Onderdelen die lood of zeldzame-aardmagneten bevatten, moeten in overeenstemming met de ter plaatse geldende voorschriften voor vuilafvoer worden afgevoerd. Het Zero-Gravity systeem moet op een milieuveilige manier worden afgevoerd.

## Andere nuttige tips

---

### De vloereenheid verplaatsen



#### **WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR**

Onderste eenheid naar laagste hoogte voorafgaand aan transport.



#### **WAARSCHUWING! KANTELGEVAAR**

Om het apparaat binnen de operatiekamer te verplaatsen: breng de stelvoeten omhoog; rol het apparaat over een vlakke ondergrond zonder obstakels.



#### **LET OP! BEKNELLINGSGEVAAR**

Een Zero-Gravity basis nooit wegduwen of wegtrekken door de handen op de grote D-vormige basis te plaatsen. Hierdoor kunnen de zwenkwielen draaien en de handen of vingers beknellen. Verplaats het Zero-Gravity systeem altijd met behulp van de tilgrepen.



#### **WAARSCHUWING! STRUIKELGEVAAR**

Nadat het systeem is verplaatst, kan het weer worden gemonteerd inclusief het waterpas stellen van de basis conform de paragraaf De basis waterpas stellen in dit document. De stelvoeten staan op de grond en de pinnen van de stelvoeten staan onder het bovenste oppervlak van de basis.



#### **WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR**

Het röntgenschort moet met zorg worden gehanteerd om beschadiging van het beschermende loodmateriaal van het röntgenschort te voorkomen. Wanneer het röntgenschort is beschadigd, moet dit worden gecontroleerd conform de paragraaf Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild van de gebruikershandleiding (TIDI Products-document 84000).

### *Binnen de operatiekamer of naar andere ruimten*

De vloereenheid kan naar andere ruimten worden verplaatst als demontage niet is vereist. Als demontage is vereist, dient u contact op te nemen met TIDI Products service.

1. Verhoog de stelvoeten en ontgrendel de zwenkwielen.
2. Duw de basis met behulp van de grepen voorzichtig over een vlakke ondergrond zonder obstructies.
3. Stel de basis waterpas volgens dit document.

## Reiniging van het systeem

---

De Zero-Gravity moet grondig worden gereinigd en gedesinfecteerd overeenkomstig de standaard werkwijze in de operatiekamer. Reinig elk onderdeel na gebruik en vóór onderhoudswerkzaamheden, en wel als volgt:

### Gezichtsschild

#### Microvezeldoekjes met

- 70% isopropylalcohol of
- Windex® Multi-Surface antibacteriële spray



#### ATTENTIE

*Het gezichtsschild raakt onmiddellijk en permanent beschadigd wanneer het wordt gereinigd met een schurend reinigingsmiddel. Gebruik geen van de reinigingsmiddelen in **NIET GEBRUIKEN** (hieronder), anders raakt uw systeem beschadigd.*



#### OPMERKING

*Raak alleen de koppelingen voor het plaatframe aan om het gezichtsschild te hanteren. De platen op het röntgenschort krassen snel (afbeelding 12).*

#### NIET GEBRUIKEN

- Papieren doekjes of linnen theedoeken
- Alcoholdoekjes - ongeacht het merk
- CaviWipes™ of Sporicidin® desinfecterende doekjes
- Ruwe of schurende sponzen, borstels, reinigingssponzen, schrapers of metalen hulpmiddelen
- Sterke reinigingsmiddelen of schuurmiddelen, zoals schuurpoeders
- Aerosolreinigingsmiddelen met Butyl Cellosolve®
- Koolwaterstof- of antiseptische oplosmiddelen, ammoniak of sterke alkalische reinigingsmiddelen
- Reinigingsmiddelen die bedoeld zijn om vet op te lossen
- Overmatig heet water of stoom

## Röntgenschort

- Gebruik voor textiel milde reinigingsmiddelen in de door de fabrikant aanbevolen sterkte in warm water.
- Voor desinfectie kan een chlooroplossing van 10% in warm water worden gebruikt. Gebruik alleen zachte materialen om af te nemen.

## Vest

- Reinig met milde reinigingsmiddelen in de door de fabrikant aanbevolen sterkte in warm water.
- Voor desinfectie kan een chlooroplossing van 10% in warm water worden gebruikt. Gebruik alleen zachte materialen om af te nemen.
- Niet in de machine wassen.

## Hardware

- Reinig metalen oppervlakken met milde reinigingsmiddelen (zoals Formula 409®) in de door de fabrikant aanbevolen sterkte in warm water.
- Voor desinfectie kan een chlooroplossing van 10% in warm water worden gebruikt. Gebruik alleen zachte materialen om af te nemen. Gebruik nooit ruwe of schurende sponzen, staalwol, borstels of reinigingssponzen.
- Gebruik nooit schrapers of metalen hulpmiddelen, ongeacht het type.

## **Zero-Gravity aanpassen en onderhouden**

### **De stabilisator afstellen**



*De stabilisator wordt in de fabriek afgesteld. Een enkele keer kan een fijnafstelling nog nodig zijn doordat de veer van de stabilisator wat uittrekt.*



*Voer aanpassingen pas uit wanneer het röntgenschort en de schouderbescherming zijn geïnstalleerd.*

### **Veiligheid stabilisator**

Een veerstabilisator in een niet-vergrendelde positie oefent constant ~ 24,5 kilo (54 pound) kracht uit op de stabilisatorconnector. Het röntgenschort dat aan deze veer hangt, vormt de gewichtloze functie van dit apparaat.



#### **WAARSCHUWING! LETSELRISICO-STABILISATOR**

Installatie, service en onderhoud en de stabilisator moeten worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers. Deze medewerkers moeten worden geattendeerd op de gevaren van veerstabilisatoren. Veerstabilisatoren zijn voorzien van een veer onder extreme spanning en deze kan ernstig letsel veroorzaken.

### *Afbeelding 27*





1. Trek, om de balans te testen, het röntgenschort, terwijl het aan de stabilisator kabel is bevestigd, 15 – 20 centimeter (6-8 inch) naar beneden en laat het los. Wanneer het schild in positie blijft, is verdere actie niet nodig.



*Wanneer het röntgenschort omhoog of omlaag beweegt, moet de stabilisator verder worden afgesteld.*

2. Stel de stabilisator af door de moer met een 17 mm-dopsleutel rechtsom (+) voor meer hoogte en linksom (-) voor minder hoogte te draaien (afbeelding 27).
3. Beweeg het schild meerdere malen omhoog en omlaag zodat de stabilisatorveer zich kan aanpassen aan de nieuwe instellingen.

## Onderhoud

Het Zero-Gravity systeem moet gedurende de gehele levensduur jaarlijks worden onderworpen aan preventief onderhoud, inspectie en algemene reiniging. Raadpleeg de checklist preventief onderhoud voor het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming (TIDI Products-document 81000) voor informatie over preventief onderhoud.



*Neem contact op met een TIDI Products-bevoegde vertegenwoordiger of de serviceafdeling van TIDI Products wanneer onderdelen moeten worden vervangen of servicewerkzaamheden moeten worden verricht.*



*Neem contact op met een TIDI Products-bevoegde vertegenwoordiger of de serviceafdeling van TIDI Products voor nadere informatie over preventief onderhoud.*

## Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild

Het Zero-Gravity-röntgenschort en -gezichtsschild zijn bedoeld voor een levensduur van 5 jaar, maar de wijze van opslag, gebruik en jaarlijkse inspectie bepalen de snelheid van veroudering en de noodzaak voor afvoer.

Vóór gebruik moeten het röntgenschort en het gezichtsschild een fluoroscopische inspectie ondergaan om een goede afscherming te waarborgen. TIDI Products beveelt aan dat de instelling de lokale scanprocedures volgt.



Als er sprake is van breuken of scheuren in het lichaams- of gezichtsschild, moeten de beschadigde onderdelen onmiddellijk worden vervangen. Het röntgenschort, de schouderbescherming en het gezichtsschild bevatten lood en moeten worden afgevoerd in overeenstemming met het hoofdstuk Afvoer in dit document.

## Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

### Gebbruikershandleiding



#### **WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR**

Blijf uit de buurt van het Fluoro-bundelpad en houd de handen en armen buiten het bundelpad.



Wees voorzichtig bij het hanteren van een loodschoot, zorg ervoor dat u geen delen kreukelt of vouwt, aangezien dit de loden afscherming kan beschadigen.

## Beschikbare reserveonderdelen en accessoires

Montage-instructies vindt u in de Installatiehandleiding of de Gebruikershandleiding. Zie de tabel hieronder.



### WAARSCHUWING!

Alle reserveonderdelen moeten worden geïnstalleerd door een TIDI Products-vertegenwoordiger of door een door TIDI Products goedgekeurde vertegenwoordiger.

Reserveonderdelen	Onderdeelnummer	Instructies voor vervanging
Schild voor geheel lichaam	ZGTBS	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Lichaam- en gezichtsschild	ZGBFS	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Röntgenschort Velcro-kit	ZGVRK-HOOK	Installatie-werkinstructie (TIDI Products-document 31644-302)
Gezichtsschild	ZGFS	Installatie-instructie (TIDI Products-document 31360)
Schouderbescherming (rechts en links)	ZGSS-R OF ZGSS-L	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Stabilisator	ZGLPB	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Scharnierset	31840 (na okt. 2018) of 31840-100 (vóór okt. 2018)	Installatie-instructies (TIDI Products-document 44U00124)
Zwenkwielvervanging	40-3455	Installatie-instructies (TIDI Products-document 29899-380)
Accessoire	Onderdeelnummer	Gebruiks-/installatie-instructies
Steriele hoezen	ZGD20WA-LOOP	TIDI Products-document ZGD20WA-LOOP-300
Monorail Loadacrylschild	ZGCMRS	Installatie-werkinstructie en gebruikersgids (TIDI Products-document 32577)
Röntgenschort met giekarm 48 voor monorail	ZG48	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Upgrade van vloer naar hybride monorail ontwerp	ZGHH-CMHSA	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Upgrade van vloer naar scharnierende zwaaiarm	ZGHH-HSA	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Upgrade van monorail 48/66 naar hybride monorail ontwerp	ZGHH-66-CMHSA	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
Upgrade van vloer naar 48" hybride monorail ontwerp	ZGHH-CM48	Installatiehandleiding (TIDI Products-document 83000)
<b>Vesten in de maten:</b> extra small small medium large extra large XXX large	ZGAV-XS ZGAV-S ZGAV-M ZGAV-L ZGAV-XL ZGAV-3XL	Gebruikershandleiding (TIDI Products-document 84000)

### *Gereedschapszakje*

Als u reserveonderdelen nodig heeft voor uw Zero-Gravity, wordt er een gereedschapskist geleverd met de noodzakelijke gereedschappen om onderdelen te kunnen vervangen.

Het meegeleverde gereedschapszakje bevat onderstaande gereedschappen.

1. 17 mm-dopsleutel, 12 punten met 3/8 inch vierkantssleutel
2. Verlengstuk van 3 inch met 3/8 inch vierkantssleutel
3. Inbussleutel van 5/32 inch met bolkop
4. 3/8 inch ratelsleutel voor moerdop

## Beperkte garantie

---

TIDI Products garandeert de klant dat dit product, geproduceerd voor TIDI Products en verkocht aan de klant, vrij is van defecten in materiaal en afwerking gedurende een periode van één (1) jaar na levering aan de klant. Deze garantie is niet van toepassing op producten die zijn onderworpen aan onjuist gebruik, onjuiste installatie of reparatie, wijzigingen, nalatigheid, ongeval, abnormale condities of werking, of gebruik onder andere omstandigheden dan waarvoor het product is bedoeld.

***MET UITZONDERING VAN VOORNOEMDE BEPERKTE GARANTIE GEEFT DE VERKOPER GEEN ENKELE ANDERE GARANTIE, EXPLICIET DANWEL IMPLICIET, MET INBEGRIJ VAN, MAAR NIET BEPERKT TOT, GARANTIES VAN GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL OF VAN VERHANDELBAARHEID.***

## Verklaringen van overeenstemming

---

De verklaring van conformiteit voor het Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming is te vinden op [www.tidiproducts.com](http://www.tidiproducts.com). Neem voor aanvullende informatie contact op met TIDI Products via het telefoonnummer +1.800.521.1314 of +1.920.751.4300.

**ATTENTIE!**

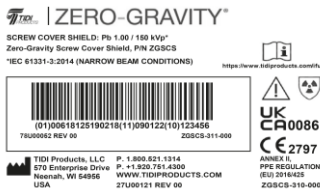
**EEN DEFINITIEVE ACCEPTATIE-checklist UIT DE GEBRUIKERSHANDLEIDING** dient als bewijs voor een operationele controle van het systeem voorafgaand aan klinisch gebruik.



*De TIDI Products-medewerkers houdt documentatie bij over de voltooiing van trainingen of legt documentatie over aan de serviceafdeling van TIDI Products.*

## Index van extra systeemplakjes

### Labels voor röntgenschort

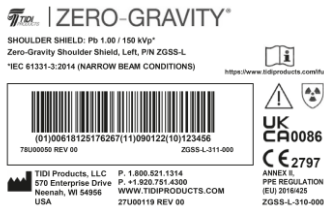


Het systeemplakje voor de schroefkap wordt gebruikt om de schroefkap te definiëren:

- Kap (1,0) stralingsbescherming in millimeter loodequivalent per 150 kVp (smalle bundel-omstandigheden)
- Voldoet aan normen
- Contactinformatie

*Tekst bij afbeelding:*

**SCHROEFKAP: Pb 1,00 / 150 kVp\***  
Zero-Gravity schroefkap, P/N ZGSCS  
\*IEC 61331-3:2014 (SMALLE BUNDEL-OMSTANDIGHEDEN)

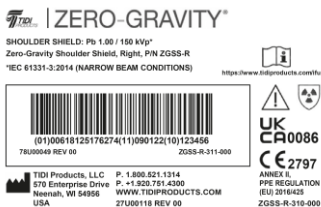


Het systeemplakje van de schouderbescherming wordt gebruikt om de linkerschouderbescherming te definiëren:

- Schouderbescherming (1,0) stralingsbescherming in millimeter loodequivalent per 150 kVp (smalle bundel-omstandigheden)
- Voldoet aan normen
- Contactinformatie

*Tekst bij afbeelding:*

**SCHOUDERBESCHERMING: Pb 1,00 / 150 kVp\***  
Zero-Gravity schouderbescherming, links, P/N ZGSS-L  
\*IEC 61331-3:2014 (SMALLE BUNDEL-OMSTANDIGHEDEN)



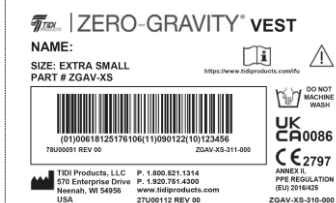
Het systeemplakje van de schouderbescherming wordt gebruikt om de rechterschouderbescherming te definiëren:

- Schouderbescherming (1,0) stralingsbescherming in millimeter loodequivalent per 150 kVp (smalle bundel-omstandigheden)
- Voldoet aan normen
- Contactinformatie

*Tekst bij afbeelding:*

**SCHOUDERBESCHERMING: Pb 1,00 / 150 kVp\***  
Zero-Gravity schouderbescherming, rechts, P/N ZGSS-R  
\*IEC 61331-3:2014 (SMALLE BUNDEL-OMSTANDIGHEDEN)

## Vestlabels



Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **extra small**

Reserveonderdeelnummer:  
**ZGAV-XS**

Contactinformatie Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: EXTRA SMALL**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-XS**



Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **small**

Reserveonderdeelnummer:  
**ZGAV-S**

Contactinformatie Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: SMALL**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-S**



Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **Medium**

Reserveonderdeelnummer:  
**ZGAV-M**

Contactinformatie Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: MEDIUM**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-M**

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding

**TID** | ZERO-GRAVITY® VEST

**NAME:**  
SIZE: LARGE  
PART # ZGAV-L

<https://www.tidproducts.com/tfu>

DO NOT MACHINE WASH

UK CA0086

CE 2797

ANNEX I  
PPE REGULATION  
(EU) 2016/425  
ZGAV-L-310-000

TID Products, LLC P: 1.800.821.1314  
370 Enterprise Drive P: 1.920.751.4300  
Neesah, WI 54956 www.tidproducts.com  
USA 27U00116 REV 00

Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **large**

Reserveonderdeelnummer: **ZGAV-L**

Contactinformatie

Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: LARGE**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-L**

**TID** | ZERO-GRAVITY® VEST

**NAME:**  
SIZE: XL  
PART # ZGAV-XL

<https://www.tidproducts.com/tfu>

DO NOT MACHINE WASH

UK CA0086

CE 2797

ANNEX I  
PPE REGULATION  
(EU) 2016/425  
ZGAV-XL-310-000

TID Products, LLC P: 1.800.821.1314  
370 Enterprise Drive P: 1.920.751.4300  
Neesah, WI 54956 www.tidproducts.com  
USA 27U00116 REV 00

Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **extra large**

Reserveonderdeelnummer: **ZGAV-XL**

Contactinformatie

Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: XL**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-XL**

**TID** | ZERO-GRAVITY® VEST

**NAME:**  
SIZE: 3XL  
PART # ZGAV-3XL

<https://www.tidproducts.com/tfu>

DO NOT MACHINE WASH

UK CA0086

CE 2797

ANNEX I  
PPE REGULATION  
(EU) 2016/425  
ZGAV-3XL-310-000

TID Products, LLC P: 1.800.821.1314  
370 Enterprise Drive P: 1.920.751.4300  
Neesah, WI 54956 www.tidproducts.com  
USA 27U00117 REV 00

Schrijf de naam van de gebruiker op het label.

Maat **3 extra large**

Reserveonderdeelnummer: **ZGAV-3XL**

Contactinformatie

Voldoet aan normen

*Tekst bij afbeelding:*

**NAAM:**  
**NIET IN DE MACHINE WASSEN**  
**MAAT: 3XL**  
**ONDERDEELNR. ZGAV-3XL**



**DEZE PAGINA IS OPZETTELIJK LEEG**

## **Definitieve acceptatie gebruikershandleiding**

---

### **OPMERKING: DIT IS BLAD 1 VAN EEN UIT 3 BLADEN BESTAAND FORMULIER**

Hierbij verklaar ik dat er voor elk van de volgende onderwerpen een training ter plaatse bij de klant is verzorgd en dat deze is begrepen:

- Overzicht van het Zero-Gravity systeem.
- Beoordeling van de belangrijke operationele kenmerken:
  - Biedt bescherming tegen straling van de voor- en zijkant voor de proximale arm, oksel, torso, geslachtsklieren, been tot de proximale tibia (voor grotere gebruikers), hals en cranium, mits op de juiste hoogte ingesteld.
  - Het röntgenschort is steriel wanneer correct afgedekt met een laken van Zero-Gravity®
  - De stabilisator, de draaipunten en de boom bewegen vrij en soepel bij iedere beweging.
  - De stabilisator beweegt in het verticale vlak vrij en soepel bij iedere beweging.
  - Het röntgenschort beweegt niet omhoog of omlaag tijdens het stabiliseren.
  - Tijdens het gebruik blijven het röntgenschort en de operator met elkaar verbonden.
  - Het röntgenschort kan eenvoudig op de stabilisator worden aangesloten en worden losgekoppeld om tijdens positionering te kunnen sturen.
- Het vest aantrekken, de banden aantrekken en de connector ongeveer ter hoogte van het hart in het midden op het borstbeen plaatsen.
- De hoogte van de röntgenschortconnector instellen, de specifieke hoogte voor elke gebruiker noteren op het vestidentificatielabel.
- Aansluiten op het röntgenschort.
- Waarschuwingen met betrekking tot gevaren van magnetische velden.
- Demonstratie van een steriele afdekprocedure met twee personen.
- In en uit het röntgenschort stappen.

**OPMERKING: DIT IS BLAD 2 VAN EEN UIT 3 BLADEN BESTAAND FORMULIER**

**Evaluatie workflow**

**Is het bewegingsbereik van de Zero-Gravity ingesteld op:**

- Toegang tot één kant van de tafel.
- Toegang tot beide kanten van de tafel.
- Identificeren van de parkeer- en opslagpositie.

**Identificeren van het magnetische docking station boven het hoofd:**

- Positie tijdens gebruik (naast de tafel).
- Opslagpositie (weg van de tafel).
- Ondersteboven geplaatst voor extra werklenkte.
- Identificeren van alle mogelijke workflowbotsingen en het vermijden hiervan.
  - Waarschuwingen over straling voor:
  - Het instellen van het röntgenschort ter hoogte van de slaap (bovenkant van de oren).
  - Het gebruik van een vest.
  - Aansluiten op het röntgenschort.
  - Het laten zakken van de schouderbescherming.
  - Niet omdraaien naar de stralingsbron.
  - Plaats een stralingsbron niet boven of direct vóór de gebruiker (in het pad van de beeldversterker).
- Gebruik van de zwaaiarm en vergrendelingsfunctie.
- Aanpassen van de stabilisator.
- Gebruik van de functie “draaien en vergrendelen” voor het afdekken en sturen van de dubbele scharnierende arm.
- Reinigingsinstructie voor het gezichtsschild om schade te voorkomen.
- Reinigingsinstructie voor het röntgenschort.
- Bespreek jaarlijkse inspectievereisten met servicemedewerkers.
- Bespreek het belang van de jaarlijkse inspectie van de kabel met servicemedewerkers.
- Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild.
- Bespreek gebruikershandleiding.
- Stuur (3) pagina's van het Definitieve acceptatieformulier terug naar TIDI Products.

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebruikershandleiding

**OPMERKING: DIT IS BLAD 3 VAN EEN UIT 3 BLADEN BESTAAND FORMULIER**

Onderdeelnr.: \_\_\_\_\_

Model: \_\_\_\_\_

Serienummer: \_\_\_\_\_

Overig: \_\_\_\_\_

Naam instelling: \_\_\_\_\_

Installatieadres: \_\_\_\_\_

Ik, \_\_\_\_\_,  
TIDI Products-bevoegde trainer, verklaar hierbij dat de vereiste training ter  
plaatse is uitgevoerd en begrepen.

Ik, \_\_\_\_\_, (naam van de vertegenwoordiger van de instelling)  
\_\_\_\_\_, (functie van de vertegenwoordiger van de  
instelling) verklaar hierbij dat de betreffende apparatuur/applicatie/systeem op  
dit moment functioneel acceptabel is.

Handtekening trainer: \_\_\_\_\_

Naam trainer: \_\_\_\_\_

Datum van acceptatie: \_\_\_\_\_

Telefoonnummer: \_\_\_\_\_

E-mailadres trainer:

\_\_\_\_\_  
Handtekening van de vertegenwoordiger van de instelling

\_\_\_\_\_  
Datum

\_\_\_\_\_  
Naam van de vertegenwoordiger van de instelling

**DEZE PAGINA IS OPZETTELIJK LEEG**

### Beoordeling gebruikershandleiding

---

Gebruikers moeten afdoende getraind zijn vóór gebruik van dit product en wel op de volgende onderdelen:

- Overzicht van het Zero-Gravity systeem.
- Beoordeling van de belangrijke operationele kenmerken:
  - Biedt bescherming tegen straling van de voor- en zijkant voor de proximale arm, oksel, torso, geslachtsklieren, been tot de proximale tibia (voor grotere gebruikers), hals en cranium, mits op de juiste hoogte ingesteld.
  - Het röntgenschort is steriel wanneer correct afgedekt met een laken van Zero-Gravity®.
  - De stabilisator, het röntgenschort, de steunpunten en de boom bewegen vrij en soepel bij iedere beweging.
  - De stabilisator beweegt in het verticale vlak vrij en soepel bij iedere beweging.
  - Het röntgenschort beweegt niet omhoog of omlaag tijdens het stabiliseren.
  - Tijdens het gebruik blijven het röntgenschort en de operator met elkaar verbonden.
  - Het röntgenschort kan eenvoudig op de stabilisator worden aangesloten en worden losgekoppeld om tijdens positionering te kunnen sturen.
- Het vest aantrekken, de banden aantrekken en de connector ongeveer ter hoogte van het hart in het midden op het borstbeen plaatsen.
- De hoogte van de röntgenschortconnector instellen, de specifieke hoogte voor elke gebruiker noteren op het vestidentificatielabel.
- Aansluiten op het röntgenschort.
- Waarschuwingen met betrekking tot gevaren van magnetische velden.
- Demonstratie van een steriele afdekprocedure met twee personen.
- In en uit het röntgenschort stappen.
- Evaluatie workflow
  - Is het bewegingsbereik van de Zero-Gravity ingesteld op:
    - Toegang tot één kant van de tafel.
    - Toegang tot beide kanten van de tafel.
  - Identificeren van de parkeer- en opslagpositie.
  - Identificeren van het magnetische docking station boven het hoofd:
    - Positie tijdens gebruik (naast de tafel).
    - Opslagpositie (weg van de tafel).
    - Ondersteboven geplaatst voor extra werk lengte.
  - Identificeren van alle mogelijke workflowbotsingen en het vermijden hiervan.
  - Waarschuwingen over straling voor:
    - Het instellen van het röntgenschort ter hoogte van de slaap (bovenkant van de oren).
    - Het gebruik van een vest.
    - Aansluiten op het röntgenschort.
    - Het laten zakken van de schouderbescherming.
    - Niet omdraaien naar de stralingsbron.
    - Plaats een stralingsbron niet boven of direct vóór de gebruiker (in het pad van de beeldversterker).

- Gebruik van de zwaaiarm en vergrendelingsfunctie.
- Aanpassen van de stabilisator.
- Gebruik van de functie “draaien en vergrendelen” voor het afdekken en sturen van de dubbele scharnierende arm.
- Reinigingsinstructie voor het gezichtsschild om schade te voorkomen.
- Reinigingsinstructie voor het röntgenschort.
- Bespreek jaarlijkse inspectievereisten met servicemedewerkers.
- Bespreek het belang van de jaarlijkse inspectie van de kabel met servicemedewerkers.
- Fluoroscopische inspectie van het röntgenschort en het gezichtsschild.
- Beoordeling gebruikershandleiding.

Neem voor aanvullende training voor uw Zero-Gravity contact op met TIDI Products via:

Telefoonnummer:  
+1.800.521.1314  
+1.920.751.4300

# Zero-Gravity® systeem voor stralingsbescherming

## Gebbruikershandleiding

**DEZE PAGINA IS OPZETTELIJK LEEG**



Geproduceerd voor:



Vervaardigd in de  
Verenigde Staten van Amerika

### **CONTACTINFORMATIE**

Telefoonnummer: +1.800.521.1314  
+1.920.751.4300

In de VS verleende octrooien  
7,973,299; 8,207,516;  
8,558,204; 8,598,554 B2;  
8,925,553; 8,933,426

Voor informatie over binnen en  
buiten de Verenigde Staten  
verleende octrooien, zie  
[//go.tidiproducts.com/patents](https://go.tidiproducts.com/patents)  
Aanvullende octrooien  
aangevraagd