

**Zero-Gravity<sup>®</sup>-systeem voor  
stralingsbescherming**

## **Checklist preventief onderhoud**

---

**Inhoudsopgave**

**Belangrijke informatie ..... 4**

- Lees deze handleiding vóór gebruik door! .....4
- Zero-Gravity-documentenlijst .....4
- Checklist preventief onderhoud .....4
- Onderhoud .....4
- ZG-systeeminformatie .....6
- Beoogd gebruik.....6
  - Zero-Gravity®-systeem voor stralingsbescherming.....6
  - Loodacrylschild.....6
- Aansprakelijkheid voor veiligheid .....7
- Veiligheidswaarschuwing.....7

**Veiligheidssymbolen ..... 7**

**Zero-Gravity-systeem – checklist preventief onderhoud: ..... 9**

**Zero-Gravity-accessoire – checklist preventief onderhoud:..... 10**

- Kabelinspectie (alle systemen) .....11
  - Kabelvervanging.....11
  - Kabelinspectie .....11
- Rotatie-inspectie (zwenkarm röntgenshortstabilisator) röntgenshort (alle systemen) .....13
  - Vervanging zwenkarm röntgenshortstabilisator .....13
  - Inspectie van de zwenkarm röntgenshortstabilisator .....14
- Verticale bewegingsinspectie röntgenshort (alle systemen) .....15
- Verticale afdrijfsinspectie röntgenshort (alle systemen).....15
- De verticale spanning van het röntgenshort aanpassen (alle systemen) .....16
- Gezichtsschildinspectie (alle systemen).....17
- Gewrichtsinspectie (alle systemen) .....17
  - Gewrichtsvervanging .....17
  - Gewrichtsinspectie .....17
- Velcro-inspectie (alle systemen).....18
- Hardware-inspectie eindstopdop (alle systemen) .....19
- Inspectie magnetisch docking station (alle systemen) .....20
- Hardware-inspectie röntgenshortconnector (alle systemen) .....20
- Systeemspecifieke inspecties .....21**
- Zwenkwielinspectie (ZGM-6-5H) .....21
  - Zwenkwielvervanging .....21
  - Zwenkwielinspectie.....22
- Hardware-inspectie boomarmeenheid (ZGM-6-5H) .....22
- Inspectie bewegende delen (ZGM-6-5H) .....23
  - Vervanging van rotationale/translationele bewegingsonderdelen .....23
  - Inspectie van rotationale/translationele bewegingsonderdelen .....23
- Inspectie van bewegende delen (ZGHSA | ZGCM-HSA | ZGCM-48 | ZGCM-66).....24
  - Vervanging van rotationale/translationele bewegingsonderdelen .....24
  - Inspectie van rotationale/translationele bewegingsonderdelen .....24
- Botsingsinspectie (ZGHSA | ZGCM-HSA | ZGCM-48 | ZGCM-66).....26
- Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-48 | ZGCM-66) .....27
- Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-HSA) .....28
- Inspectie bevestigingsbout en kap teenklem (ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA).....28
- Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-48 | ZGCM-66) .....29

Inspectie boomarmoriëntatie (ZGCM-48   ZGCM-66) .....	30
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis (ZGCM-HSA) .....	31
De frictierem uitlijnen en de spanning van het steunpunt instellen (ZGSA   ZGCM-HSA) .....	33
<b>Instructies voor de inspectie van het loodacrylschild (ZGCMRS) .....</b>	<b>35</b>
Spanning kogelgewricht aanpassen .....	35
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis (ZGCM-HSA) .....	36
Hardware-inspectie loodacryl .....	37
Hardware-inspectie zwenkarm .....	38
Armeenheid aanpassen .....	40
Integriteitsinspectie loodacryl .....	41
Inspectie bewegende delen (ZGCMRS) .....	42
Vervanging van rotationele/translationele bewegingsonderdelen .....	42
Inspectie van rotationele/translationele bewegingsonderdelen .....	42
<b>Beschrijving van het systeem .....</b>	<b>44</b>
Zero-Gravity-vloereenheid (ZGM-6-5H) .....	44
Zero-Gravity scharnierende zwaaiarmeenheid (ZGSA) .....	44
Zero-Gravity monorail zwenkarm met gewricht (ZGCM-HSA) .....	45
Zero-Gravity-monorailleenheid (ZGCM-48 of ZGCM-66) .....	45
<b>Overzicht röntgenschort .....</b>	<b>46</b>
<b>Overzicht van het systeem .....</b>	<b>48</b>
Identificatie van de zwenkarm voor de röntgenschortstabilisator .....	59
<b>Bepaalde garantie .....</b>	<b>61</b>
<b>Verklaringen van overeenstemming .....</b>	<b>61</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>

Traduccions 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 vóór gebruik door!

Deze informatie is essentieel voor een veilig en efficiënt gebruik van deze apparatuur. De activiteit die in dit document wordt beschreven, mag uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products. In 84000 Gebruikershandleiding vindt u meer informatie over de activiteiten die voorafgaand aan elk gebruik van het systeem moeten worden uitgevoerd.

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

### Checklist preventief onderhoud

Dit document is bedoeld als leidraad voor de juiste controle en inspectie van de Zero-Gravity-systemen en de loodacrylschildeneheid. Controleactiviteiten mogen niet worden uitgevoerd wanneer het systeem in gebruik is. *Zeer nuttige informatie is schuingedrukt.*

- *Voor aanvullende informatie kunt u contact opnemen met de serviceafdeling van TIDI Products op het nummer +1.920.751.4300.*

### Onderhoud

De Zero-Gravity-systemen en de loodacrylschildeneheid moeten gedurende de gehele levensduur jaarlijks worden onderworpen aan preventief onderhoud, inspectie en algemene reiniging. Raadpleeg de paragrafen met systeemchecklisten in dit document voor informatie over preventief onderhoud.



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



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

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

In de Verenigde Staten 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

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.

## ZG-systeeminformatie

De preventieve onderhoudsinstructies 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), zwenkarm met gewricht (ZGHSA), monorail zwenkarm met gewricht (ZGCM- HSA), monorail 122 cm (48 inch) (ZGCM-48) of 168 cm (66 inch) (ZGCM-66)
- **Serienummer:** raadpleeg het identificatielabel (afbeelding 37, 38, 39, 40 en 41)
- **Steriele hoezen geproduceerd door:** TIDI Products
- **Geautoriseerde vertegenwoordigers:** zie de Verklaringen van overeenstemming.
- **Fabricagedatum:** raadpleeg het identificatielabel (afbeelding 37, 38, 39, 40 en 41)
- 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

AANGEMELDE INSTANTIE

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

UK  
CA 0086

GOEDGEKEURDE INSTANTIE

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

## Beoogd gebruik

*Zero-Gravity®-systeem voor stralingsbescherming*

Raadpleeg 84000 Gebruikershandleiding voor het **beoogd gebruik**

*Loodacrylschild*

Raadpleeg 32577 Installatie- en gebruikershandleiding voor het **beoogd gebruik**

## 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.
- De Zero-Gravity is niet geïnstalleerd of gereedgemaakt voor een procedure conform de desbetreffende installatie- en gebruikershandleiding van het systeem, of dit document.
- De Zero-Gravity wordt niet gebruikt conform het hiervoor genoemde beoogde gebruik.

## Veiligheidswaarschuwing

- Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
- 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.

## Veiligheidssymbolen

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



### **WAARSCHUWING!**

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.



### **LET OP!**

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><b>ATTENTIE!</b></p>	<p><b>(Zonder veiligheidswaarschuwingssymbool)</b> Duidt op een situatie die kan resulteren in beschadiging van apparatuur of eigendommen.</p>
	<p><b>Informatie over materiaalafvoer</b> Duidt op de vereiste om de lokale regelgeving te volgen met betrekking tot het correct afvoeren van loodhoudende materialen.</p>
	<p><b>OPMERKING</b> <i>Nuttige aanvullende informatie en tips.</i></p>



## Zero-Gravity-systeem – checklist preventief onderhoud:

Voor gebruik met ZGM-6-5H-, ZGHSA-, ZGCM-HSA-, ZGCM-48- en ZGCM-66-systemen.

Naam van de activiteit	Systeem						Frequentie
	Alle	ZGM-6-5H	ZGHSA	ZGCM-HSA	ZGCM-48	ZGCM-66	Gecertificeerde tech Jaarlijks
Kabelinspectie	x						x
Rotatie-inspectie röntgenschort	x						x
Verticale bewegingsinspectie röntgenschort	x						x
Verticale afdrijfinspectie röntgenschort	x						x
De verticale spanning (AR) van de röntgenschort aanpassen	x						AR
Gezichtsschildinspectie	x						x
Gewrichtsinspectie	x						x
Velcro-inspectie	x						x
Hardware-inspectie eindstopdop	x						x
Inspectie magnetisch docking station	x						x
Hardware-inspectie röntgenschortconnector	x						x
Zwenkwielinspectie		x					x
Hardware-inspectie boomarmeenheid		x					x
Inspectie bewegende delen - vloersysteem		x					x
Bewegende delen Inspectie - plafondsysteem			x	x	x	x	x
Botsingsinspectie			x	x	x	x	x
Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis					x	x	x
Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis				x			x
Inspectie bevestigingsbout en kap teenklem				x	x	x	x
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis					x	x	x
Inspectie boomarmoriëntatie					x	x	x
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis				x			x
De frictieriem uitlijnen en de spanning van het steunpunt instellen			x	x			x

\*Een grotere versie van deze tabel vindt u aan het einde van dit document; dit kunt u voor eigen gebruik kopiëren

## Zero-Gravity-accessoire – checklist preventief onderhoud:

Voor gebruik met ZGCMSR-accessoires.

<i>Naam van de activiteit</i>	<i>Systeem</i>	<i>Frequentie</i>
	Alle	Gecertificeerde tech Jaarlijks
Spanning kogelgewricht aanpassen	X	X
Armeenheid aanpassen	X	X
Integriteitsinspectie loodacryl	X	X
Inspectie bewegende delen	X	X
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis	X	x
Hardware-inspectie loodacryl	X	X
Hardware-inspectie zwenkarm	X	X

\*Een grotere versie van deze tabel vindt u aan het einde van dit document; dit kunt u voor eigen gebruik kopiëren

## Jaarlijkse inspecties

### Kabelinspectie (alle systemen)

#### Kabelvervangning

1. De stabilisatorkabel die wordt gebruikt om het röntgenschort op te hangen, dient één keer per jaar te worden geïnspecteerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
2. Om het risico op vermoeiingsbreuk als gevolg van langdurig gebruik te beperken, moet de kabel na een bepaalde periode worden vervangen. Hoe vaak de kabel moet worden vervangen, hangt af van het ontwerp van uw systeem. Raadpleeg de rubriek **Systeemfunctie (zwenkarm röntgenschortstabilisator)** op pagina 59 om te bepalen of uw systeem is uitgerust met een zwenkarm op de röntgenschortstabilisator.
  - a. Voor systemen die niet voorzien zijn van de functie zwenkarm röntgenschortstabilisator, wordt aanbevolen de kabel om de 4 jaar te vervangen. Als gevolg van frequent gebruik van het systeem en/of schade, moet de kabel mogelijk vaker worden vervangen.

#### Kabelinspectie



#### 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).



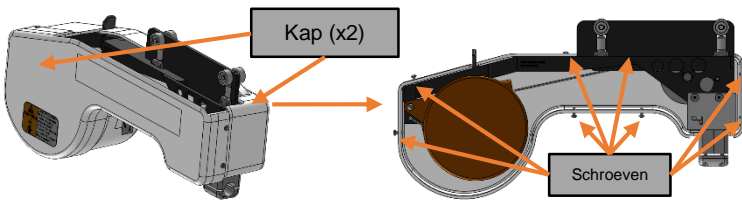
#### WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK

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.

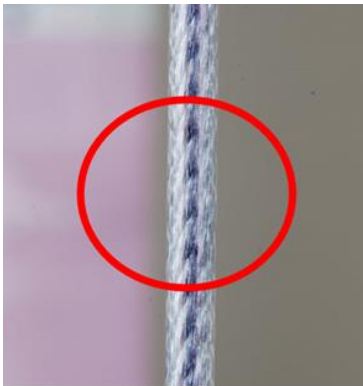
1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenschort dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenschort zakken tot de onderkant van het schort zich ongeveer 15 cm (6 inch) van de grond bevindt.
2. Laat het röntgenschort in die positie hangen, gebruik een Phillips schroevendraaier om de (8) 10-32 .50 SS 18-8 platkopschroeven uit de stabilisatorkap te schroeven en verwijder de twee delen van de kap. (Afbeelding 1)
3. Afbeelding 2 toont een voorbeeld van een nieuwe kabel ter vergelijking.
4. Controleer de zichtbare kabeloppervlakken op eventuele afwijkingen. Hieronder vindt u een aantal mogelijke afwijkingen:
  - a. Beschadiging van de buitenlaag van de kabel (Afbeelding 3) (Afbeelding 4) (Afbeelding 5)

- b. Kleurvariatie tussen verschillende onderdelen van de kabel (Afbeelding 3)
  - c. Uitstulpende delen (kuiltjes en/of blaren) op de kabel (zichtbaar of voelbaar als u met de vingers langs de kabel glijdt) (Afbeelding 4) (Afbeelding 5)
  - d. Uitgerekte delen van de kabel (zichtbaar of voelbaar als u met de vingers langs de kabel glijdt) (Afbeelding 5)
5. Na de inspectie schroeft u de onderdelen van de kap (8) opnieuw op hun plaats.
6. Als u afwijkingen opmerkt, moet de kabel worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

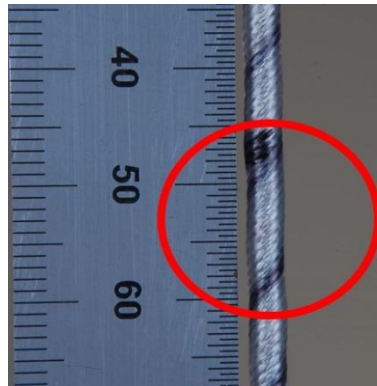
Afbeelding 1



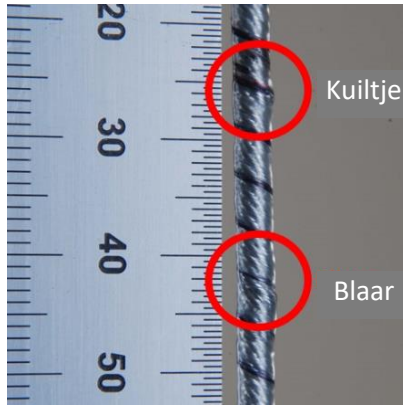
Afbeelding 2: nieuwe kabel



Afbeelding 3: beschadigde kabel



Afbeelding 4: beschadigde kabel (kuiltje en blaar)



Afbeelding 5: beschadigde kabel



## Rotatie-inspectie (zwenkarm röntgenshortstabilisator) röntgenshort (alle systemen)

### Vervanging zwenkarm röntgenshortstabilisator

1. Het onderdeel zwenkarm röntgenshortstabilisator dat wordt gebruikt om het röntgenshort aan te sluiten op de stabilisator kabel, moet jaarlijks worden geïnspecteerd.
2. Niet alle systemen zijn uitgerust met een zwenkarm röntgenshortstabilisator. Raadpleeg de rubriek **Systeemfunctie (zwenkarm röntgenshortstabilisator)** op pagina 59 om te bepalen of uw systeem is uitgerust met een zwenkarm op de röntgenshortstabilisator.
3. Bij langdurig gebruik moet de zwenkarm röntgenshortstabilisator na een bepaalde periode eventueel worden vervangen. Volledige inspectie om te bepalen of dit onderdeel moet worden vervangen.

## Inspectie van de zwenkarm röntgenshortstabilisator



### WAARSCHUWING! STRALINGSGEVAAR

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



### WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBREUK

Door overmatige rotatie van het röntgenshort kan de stabilisator kabel breken. U moet het röntgenshort 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.



### WAARSCHUWING! RISICO VAN LETSEL-KABELBESCHADIGING

De zwenkarm voor de röntgenshortstabilisator mag uitsluitend worden geïnspecteerd bij eenheden waarop een zwenkarm op de röntgenshortstabilisator is gemonteerd. Als u deze inspectie uitvoert op een systeem dat niet over een zwenkarm röntgenshortstabilisator beschikt, kan dit onherstelbare schade veroorzaken aan de stabilisator kabel. Controleer of uw systeem is uitgerust met een zwenkarm röntgenshortstabilisator voordat u deze inspectie uitvoert. Raadpleeg de rubriek **Systeemfunctie (zwenkarm röntgenshortstabilisator)** op pagina 59 om te bepalen of uw systeem is uitgerust met een zwenkarm op de röntgenshortstabilisator.

1. Deze inspectie mag enkel worden uitgevoerd bij eenheden waarbij het röntgenshort op een zwenkarm is aangesloten. Als u deze inspectie uitvoert op een systeem dat niet over een zwenkarm röntgenshortstabilisator beschikt, kan dit onherstelbare schade veroorzaken aan de stabilisator kabel. Controleer of uw systeem is uitgerust met een zwenkarm röntgenshortstabilisator voordat u deze inspectie uitvoert.
2. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenshort dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenshort zakken tot het zich in een gemakkelijk te manoeuvreren positie bevindt.
3. Draai het röntgenshort rechtsom en linksom en maak daarbij minimaal drie (3) volledige rotaties van 360° in beide richtingen.
4. Normaal gesproken kunt u het röntgenshort gemakkelijk draaien zonder al te veel weerstand. Een enkel weerstandspunt tijdens een volledige rotatie van 360° wordt als aanvaardbaar beschouwd, zolang de volledige rotatie nog steeds kan worden gemaakt. Als u nog meer bewegingsproblemen ontdekt, moet de stabilisatorverbinding van het röntgenshort worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

5. Houd de kabel bij elke rotatie in de gaten om ervoor te zorgen dat deze goed vast blijft zitten en niet met het röntgenschort meedraait. U kunt een markering of stukje tape op de kabel plaatsen zodat beter visueel wordt aangegeven of de kabel met het röntgenschort meedraait of stil blijft hangen.
6. Als u opmerkt dat de stabilisatorkabel met het röntgenschort meedraait, moet de kabel worden geïnspecteerd op beschadiging en moet de röntgenschortconnector gerepareerd/vervangen worden door een bevoegde medewerker. Als de kabel met het röntgenschort meedraait, moet de stabilisatorverbinding van het röntgenschort worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

## Verticale bewegingsinspectie röntgenschort (alle systemen)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenschort dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenschort zakken en hef het opnieuw naar boven om eventuele bewegingsproblemen op te sporen. Het röntgenschort moet gemakkelijk op en neer kunnen bewegen.
2. Sommige problemen kunnen worden opgelost door de spanning van de stabilisatorkabel aan te passen. Raadpleeg **De verticale spanning van het röntgenschort aanpassen** op pagina 16 voor hulp bij het oplossen van een afdrijvend röntgenschort.
3. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

### 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).

## Verticale afdrijfinspectie röntgenschort (alle systemen)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenschort dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenschort tot op de standaard bedieningspositie zakken en laat het vervolgens los. Controleer of het röntgenschort geen afwijkende afdrijvingen naar omhoog of omlaag vertoont.
2. Raadpleeg **De verticale spanning van het röntgenschort aanpassen** op pagina 16 voor hulp bij het oplossen van een afdrijvend röntgenschort.

3. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

## De verticale spanning van het röntgenschort aanpassen (alle systemen)

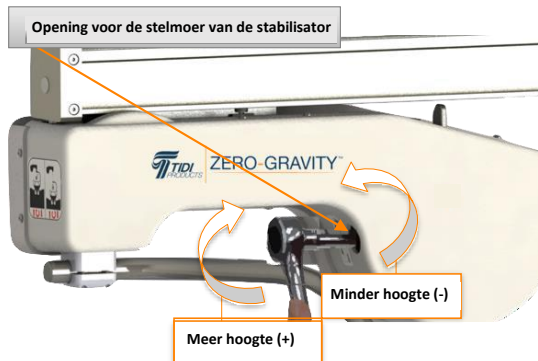


### LET OP! RISICO OP BESCHADIGING APPARATUUR

Pogingen de stabilisatoreenheid aan te passen terwijl de kabelvergrendelingschroef vastzit, kan permanente interne beschadiging van de stabilisator veroorzaken en zorgen dat het röntgenschort niet meer in evenwicht kan worden gebracht.

1. Wanneer het röntgenschort vastzit aan de stabilisator, trek het schild 15–20 centimeter (6–8 inch) naar beneden en laat los om de balans te testen. Wanneer het schild in positie blijft, is verdere actie niet nodig.
2. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
3. Stel de stabilisator af door de moer met een 17mm-dopsleutel rechtsom (+) voor meer hoogte en linksom (-) voor minder hoogte te draaien (Afbeelding 6).
4. Beweeg het röntgenschort meerdere malen omhoog en omlaag zodat de stabilisatorveer zich kan aanpassen aan de nieuwe instellingen.
5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 6





## Gezichtsschildinspectie (alle systemen)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenschort dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenschort zakken tot het gezichtsschild laag genoeg hangt voor een visuele inspectie. Het loodschild mag geen contact maken met de grond. Wees voorzichtig wanneer u het röntgenschort laat zakken om schade aan het loodschild te voorkomen. U moet eventueel een ladder voor de inspectie gebruiken om schade aan het loodschild te voorkomen.
2. Controleer elk individueel paneel op het gezichtsschild voor zichtbare barsten, krassen of andere onvolkomenheden op het oppervlak, met mogelijk verlies van zichtbaarheid of functionaliteit tot gevolg.
3. Voer een visuele inspectie uit van de interface tussen elk van de schilden om te controleren op spleten.
4. Zorg dat de beugels waarmee de gezichtsschildpanelen aan elkaar zijn bevestigd, goed vast en op hun plaats zitten. Controleer of alle 8-32 X .50 18-8 SS schroeven goed vast en op hun plaats zitten.
5. Als u afwijkingen opmerkt, moet het gezichtsschild van loodacryl worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
6. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.



### Informatie over materiaalafvoer: lood

Volg de lokale regelgeving over de correcte afvoer van lood.

## Gewrichtsinspectie (alle systemen)

### Gewrichtsvervangng

1. Het röntgenschort van het Zero-Gravity-systeem is uitgerust met gewrichten die helpen het loodschild correct rond de gebruiker te plaatsen (Afbeelding 7).
2. Bij langdurig gebruik moeten de gewrichten mogelijk na een bepaalde periode worden vervangen om te garanderen dat het systeem naar behoren werkt. Volledige inspectie om te bepalen of een van beide gewrichten moet worden vervangen.

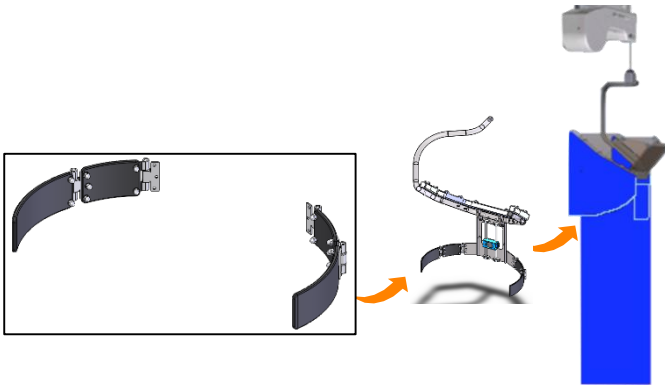
### Gewrichtsinspectie

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en leg de gewrichten voorzichtig bloot voor de inspectie (Afbeelding 7).
2. Controleer elk gewricht en de onderdelen ervan op schade zoals barsten of gebroken onderdelen/hardware.
3. Roteer de onderdelen heen en weer over de gewrichtsas om te controleren op bewegingsobstructies of schade (Afbeelding 8).
4. Als u schade of bewegingsafwijkingen opmerkt, moet het gewricht worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde

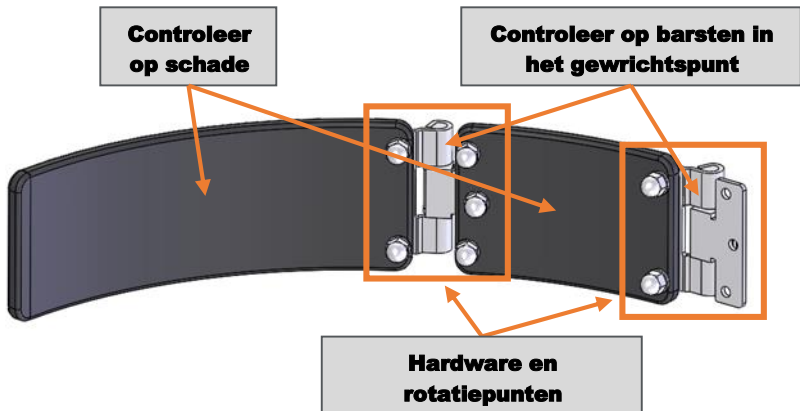
vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 7



Afbeelding 8



### Velcro-inspectie (alle systemen)

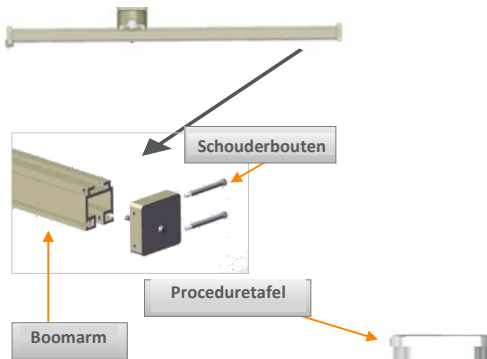
1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder het röntgenschild dat binnenin de stabilisator is bevestigd. Laat het röntgenschild zakken tot de bovenkant van het loodschild laag genoeg hangt voor een visuele inspectie. Het loodschild mag geen contact maken met de grond. Wees voorzichtig wanneer u het röntgenschild laat zakken om

- schade aan het loodschild te voorkomen. U moet eventueel een ladder voor de inspectie gebruiken om schade aan het loodschild te voorkomen.
2. Controleer elk oppervlak van de Velcro op schade, zuiverheid, werking en kleefkracht aan het frame van het röntgenshort.
  3. Als u afwijkingen opmerkt, vervangt u het betreffende deel van de Velcro volgens de met het Velcro-vervangingspakket meegeleverde instructies.
  4. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
  5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

### Hardware-inspectie eindstopdop (alle systemen)

1. Controleer de (2) 5/16-18 x 2-3/4 inch schouderbouten van elk van de eindstopdoppen waarmee uw systeem is uitgerust en zorg ervoor dat deze goed vast en op hun plaats zitten (Afbeelding 9).
2. Bij plafondsysteem bevinden de eindstopdoppen zich aan beide uiteinden van de boomarm. Het vloersysteem beschikt over slechts één eindstopdop.
3. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
4. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

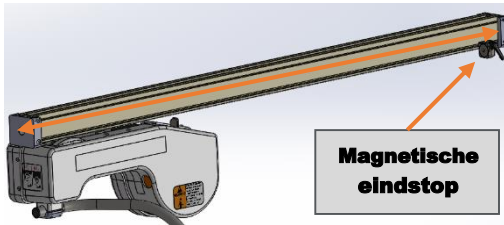
Afbeelding 9



## Inspectie magnetisch docking station (alle systemen)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en beweeg de stabilisator over de lengte van de boom, weg van het magnetische docking station (Afbeelding 10).
2. Ontgrendel het docking station (Afbeelding 10).
3. Beweeg het docking station over de lengte van de boom en controleer op eventuele bewegingsproblemen. Vergrendel het docking station op verschillende posities op de boom om te controleren of het onderdeel naar behoren werkt.
4. Beweeg het docking station opnieuw naar de beginpositie en zet het op zijn plaats vast. Beweeg het röntgenshort terug naar het docking station en zorg er daarbij voor dat de stabilisator op het docking station op zijn plaats blijft zitten.
5. Beweeg het docking station voorafgaand aan elk gebruik naar de gewenste locatie en zet het op zijn plaats vast. Controleer daarbij op problemen met het vergrendelingsmechanisme.
6. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
7. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 10



## Hardware-inspectie röntgenshortconnector (alle systemen)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer of elk van de verbindingsschroeven van het (4) röntgenshort goed vastzit en is aangedraaid tot 6,2 newtonmeter (4,5 foot-pound) (55 inch-pound) (Afbeelding 11).
2. Controleer of het röntgenshort nog steeds verticaal en niet scheef hangt (gekanteld – Afbeelding 12). Als het röntgenshort gekanteld is, kunt u het aanpassen door de (4) verbindingsschroeven van het röntgenshort los te schroeven om de positie van het röntgenshort-frame aan te passen. Zorg ervoor dat het röntgenshort tijdens eventuele aanpassingen goed vast zit om loskoppeling van de röntgenshortconnector te voorkomen. Draai vast tot 6,2 newtonmeter (4,5 foot-pound) (55 inch-pound).

3. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
4. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

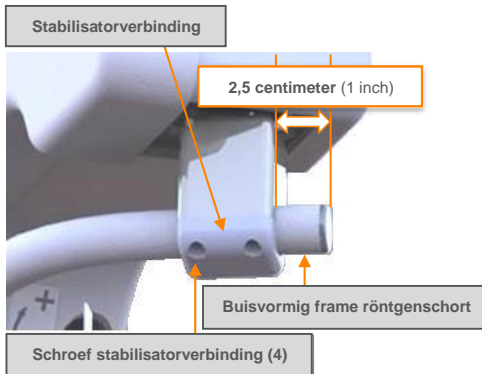


*Draai de schroeven in tegenovergelegen hoeken vast (elk één slag) tot ze vastzitten.*

**ATTENTIE!**

Controleer of de röntgenshorteenheid stevig vastzit in de stabilisatorconnector en het röntgenshort verticaal hangt (niet is gekanteld).

Afbeelding 11



Afbeelding 12



## Systemspecifieke inspecties

### Zwenkwielinspectie (ZGM-6-5H)

#### Zwenkwielvervanging

1. Het Zero-Gravity-vloersysteem beschikt over verschillende zwenkwielen (wielmpjes) waarmee het systeem correct kan worden opgesteld voor gebruik. De zwenkwielmpjes zijn ook uitgerust met remmen om ze te vergrendelen.

2. Bij langdurig gebruik moeten de zwenkwieltjes mogelijk na een bepaalde periode worden vervangen om te garanderen dat het systeem naar behoren werkt. Volledige inspectie om te bepalen of een van de zwenkwieltjes moet worden vervangen.

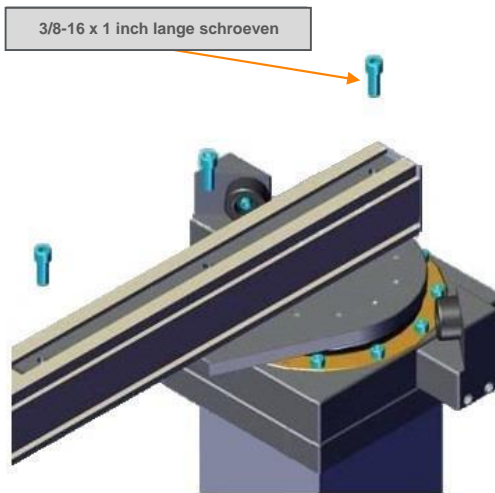
## Zwenkwielinspectie

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verplaats het naar een open ruimte waar u voldoende plaats hebt om de onderkant van het systeem te manoeuvreren zonder het risico te lopen tegen ander materiaal aan te botsen.
2. Verplaats het systeem in elke richting en controleer of de zwenkwieltjes naar behoren werken en goed over een glad oppervlak rollen.
3. Vergrendel elk zwenkwiel waarmee het Zero-Gravity-vloersysteem is uitgerust.
4. Activeer de remmen en controleer elk zwenkwiel op vuil.
5. Oefen kracht uit op het ZG-systeem en probeer het te verplaatsen. Oefen slechts beperkte kracht uit om het systeem te verplaatsen om te voorkomen dat de zwenkwieltjes en remmen onbedoeld schade oplopen.
6. Zwenkwielen die niet goed rollen of remmen, moeten worden vervangen.
7. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
8. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

## Hardware-inspectie boomarmeenheid (ZGM-6-5H)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en klim met een ladder tot bovenaan het Zero-Gravity-vloersysteem, rechtstreeks boven de verticale kolom.
2. Controleer of elk van de (3) 3/8-16 x 1 inch lange schroeven die de boomarm met de boomarmeenheid verbinden goed vast en op zijn plaats zit (Afbeelding 13).
3. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
4. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 13



**ATTENTIE!**

Controleer of de schroeven vast zijn aangedraaid.

## Inspectie bewegende delen (ZGM-6-5H)

### Vervanging van rotatiele/translatieele bewegingsonderdelen

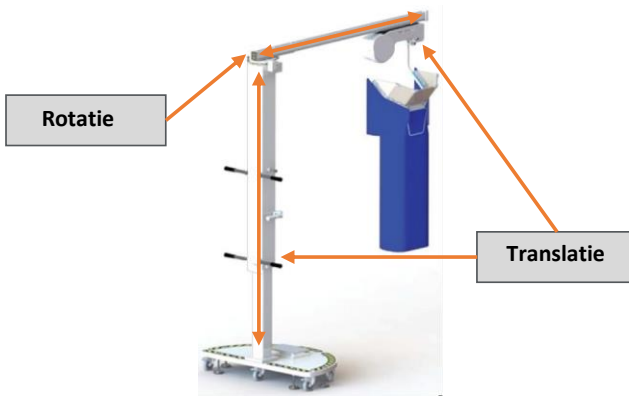
1. De Zero-Gravity-systemen beschikken over verschillende onderdelen die andere onderdelen helpen bewegen (rotatiele en translatieele beweging).
2. Bij langdurig gebruik moeten deze onderdelen mogelijk na een bepaalde periode worden vervangen om te garanderen dat het systeem naar behoren werkt. Volledige inspectie om te bepalen of een van de onderdelen moet worden vervangen.

### Inspectie van rotatiele/translatieele bewegingsonderdelen

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en beweeg de stabilisator over de lengte van de boom. Controleer op eventuele bewegingsproblemen. De stabilisator moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.
2. Raadpleeg de onderstaande afbeelding voor de toepasselijke translatieele en rotatiele onderdelen van uw systeem (Afbeelding 14: ZGM-6-5H).
3. Roteer de boomarm rond de verticale kolom en controleer op bewegingsproblemen. De boomarm moet vrij kunnen roteren zonder al te veel obstructie.
4. Ontgrendel de bovenste kolom en beweeg deze omhoog en omlaag. Controleer op bewegingsproblemen. De bovenste kolom moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.

5. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
6. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 14: ZGM-6-5H



## Inspectie van bewegende delen (ZGHSA | ZGCM-HSA | ZGCM-48 | ZGCM-66)

### Vervanging van rotationele/translationele bewegingsonderdelen

1. De Zero-Gravity-systemen beschikken over verschillende onderdelen die andere onderdelen helpen bewegen (rotationele en translationele beweging).
2. Bij langdurig gebruik moeten deze onderdelen mogelijk na een bepaalde periode worden vervangen om te garanderen dat het systeem naar behoren werkt. Volledige inspectie om te bepalen of een van de onderdelen moet worden vervangen.

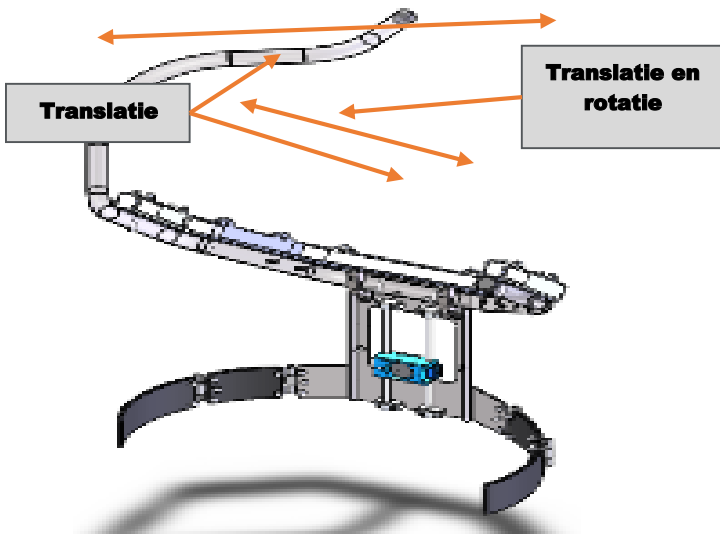
### Inspectie van rotationele/translationele bewegingsonderdelen

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en beweeg de stabilisator over de lengte van de boom. Controleer op eventuele bewegingsproblemen. De stabilisator moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.
2. Raadpleeg de onderstaande afbeeldingen voor de toepasselijke translationele en rotationele onderdelen van uw systeem (*Afbeelding 15: ZGCM-48 en ZGCM-66*) (*Afbeelding 16: ZGHSA*) (*Afbeelding 17: ZGCM-HSA*).

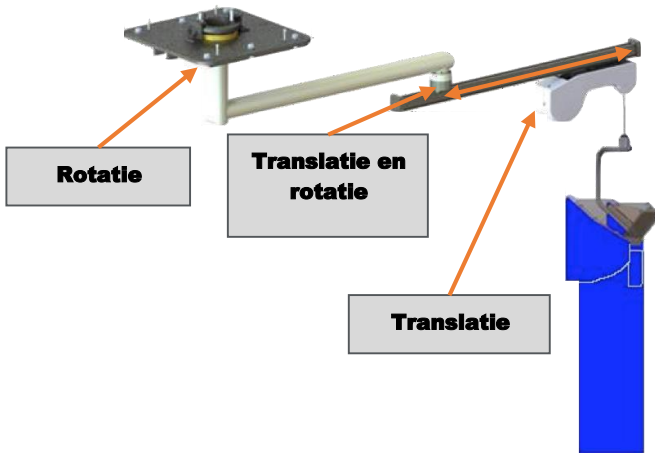


3. Roteer de boomarm rond de verticale buis en controleer op bewegingsproblemen. De boomarm moet vrij kunnen roteren zonder al te veel obstructie.
4. Beweeg het systeem over de monorail en controleer op bewegingsproblemen, indien van toepassing. Het systeem moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.
5. Ontgrendel de boom en schuif de boom heen en weer. Controleer op bewegingsproblemen. De boom moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.
6. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
7. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

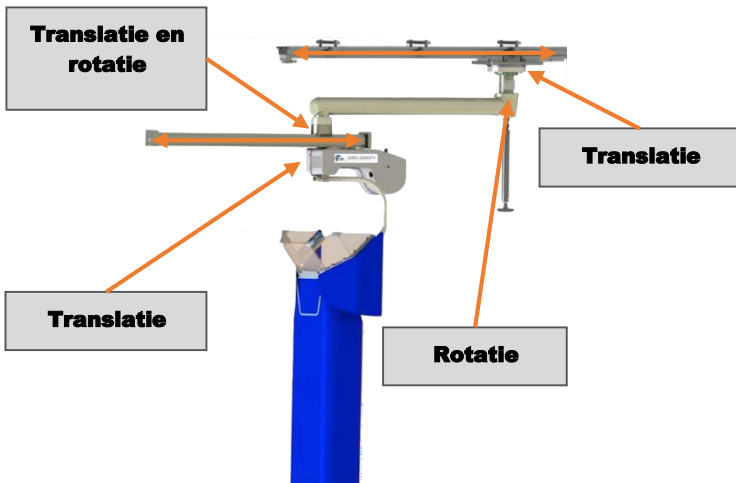
Afbeelding 15: ZGCM-48 en ZGCM-66



Afbeelding 16: ZGHSA



Afbeelding 17: ZGCM-HSA



## Botsingsinspectie (ZGHSA | ZGCM-HSA | ZGCM-48 | ZGCM-66)

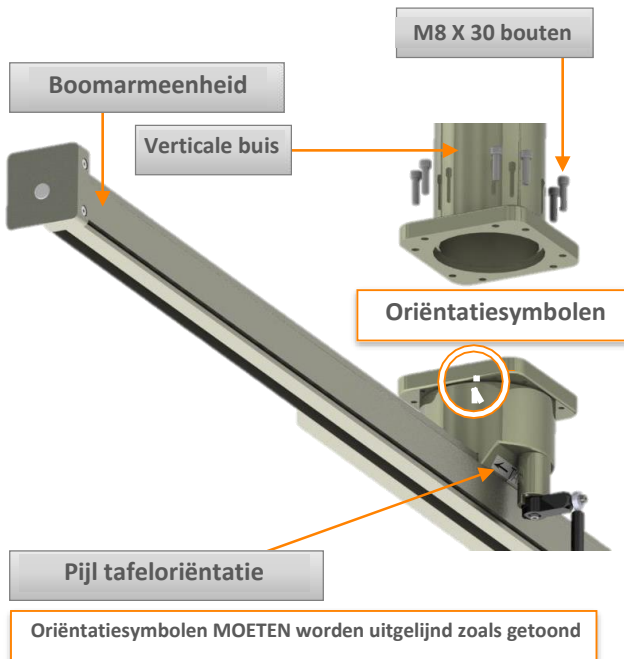
1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en beweeg het langzaam over de monorail. Zorg er daarbij voor dat het systeem voldoende luchtruimte heeft. Controleer op obstructie door ander materiaal om eventueel botsingsgevaar te identificeren (Afbeelding 15: ZGCM-48 en ZGCM-66) (Afbeelding 16: ZGHSA) (Afbeelding 17: ZGCM-HSA).

2. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

## Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-48 | ZGCM-66)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elk van de (8) M8 X 30 millimeter lange schroeven waarmee de boomarm aan de verticale buis is bevestigd of deze goed op zijn plaats zit en is aangedraaid tot 39 newtonmeter (29 foot-pounds) (350 inch-pounds) (Afbeelding 18).
2. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
3. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

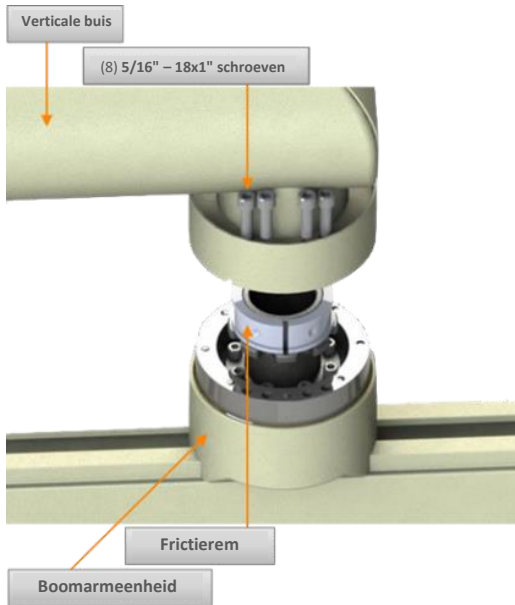
Afbeelding 18



## Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-HSA)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elk van de (8) 5/16-18 X 1 inch lange schroeven waarmee de boomarm aan de verticale buis is bevestigd goed op zijn plaats zit en is aangedraaid tot 48 newtonmeter (35 foot-pound) (425 inch-pound) (Afbeelding 19).
2. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
3. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 19

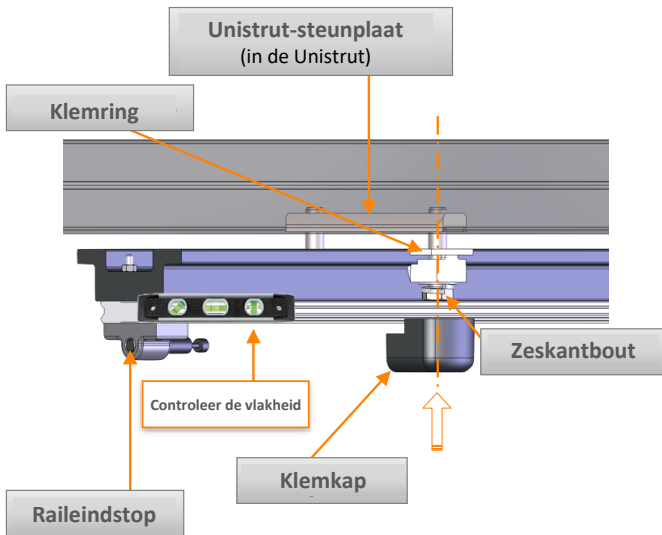


## Inspectie bevestigingsbout en kap teenklem (ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder de teenklemkappen.
2. Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elke bevestigingsbout op de teenklem goed op zijn plaats zit en is aangedraaid tot 135 newtonmeter (100 foot-pound) (Afbeelding 20).

3. Vervang eventueel ontbrekende bevestigingsbouten en draai ze een voor een aan tot 135 newtonmeter (100 foot-pound). Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of de bouten zijn aangedraaid tot 135 newtonmeter (100 foot-pound) (Afbeelding 20).
4. Zet de teenklemkappen terug op hun plaats en klik deze stevig vast.
5. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
6. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 20

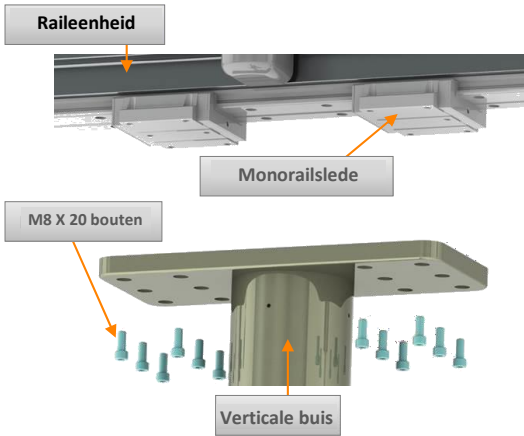


## Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis (ZGCM-48 | ZGCM-66)

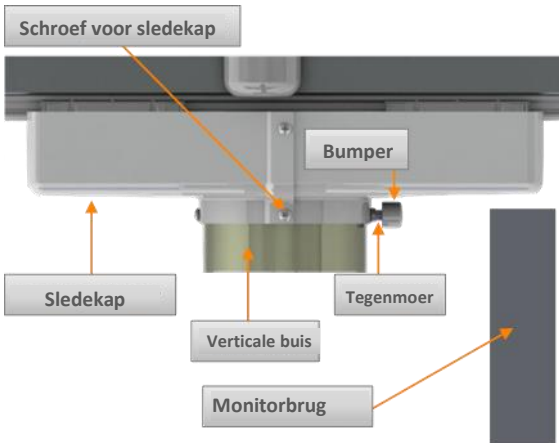
1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder de (6) 10-32 X ½ inch lange balkopschroeven van de sledekap. Haal de sledekap er samen met de schroeven af (Afbeelding 22).
2. Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elk van de (12) M8 X 20 millimeter bouten waarmee de verticale buis aan de slede(s) is bevestigd goed op zijn plaats zit en is vastgedraaid tot 30 newtonmeter (22,4 foot-pound) (269 inch-pound) (Afbeelding 21).
3. Daarna bevestigt u de sledekap met behulp van (6) 10-32 X ½ inch lange balkopschroeven. Controleer of elk van de (6) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platopschroeven goed vast en op hun plaats zitten. Als tijdens of na de installatie een optionele bumper werd aangebracht,

- controleert u of deze goed op zijn plaats zit aan de zijkant van de verticale buis aan de kant van de monitorbrug (Afbeelding 22).
4. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 21



Afbeelding 22

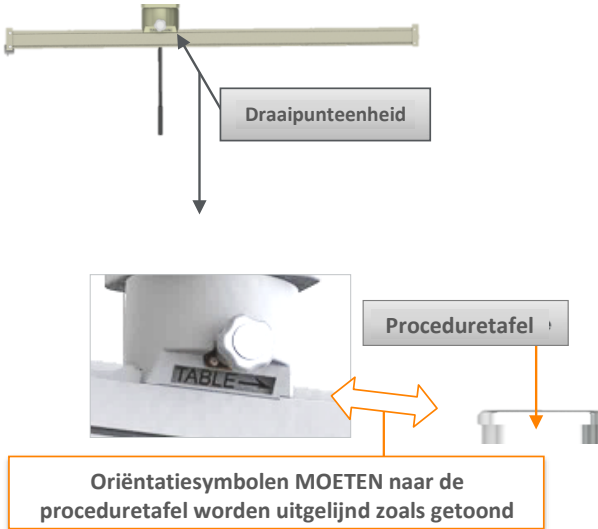


### Inspectie boomarmoriëntatie (ZGCM-48 | ZGCM-66)

1. Terwijl u het systeem gebruiksklaar zet, controleert u op basis van de oriëntatie van het label 'Tafel' boven de boom of de pijl in de richting van de operatietafel wijst. Terwijl de boom in deze stand vergrendeld is, mag deze niet parallel staan met de operatietafel (Afbeelding 23).

2. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
3. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 23



## Hardware-inspectie draagpunt verticale buis (ZGCM-HSA)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder de (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven van de sledekap. Haal de sledekap er samen met de schroeven af (Afbeelding 25).
2. Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elk van de (12) M8 X 30 millimeter bouten waarmee de verticale buis aan de sledeplaat is bevestigd goed op zijn plaats zit en is vastgedraaid tot 39 newtonmeter (29 foot-pound) (350 inch-pound) (Afbeelding 24).
3. Daarna bevestigt u de sledekap met behulp van (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven. Controleer of elk van de (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven goed vast en op hun plaats zitten (Afbeelding 25).
4. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

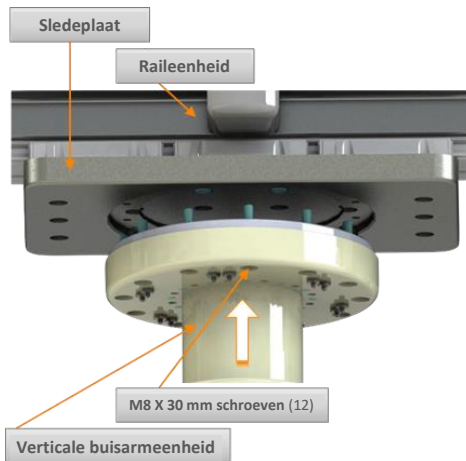
5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.



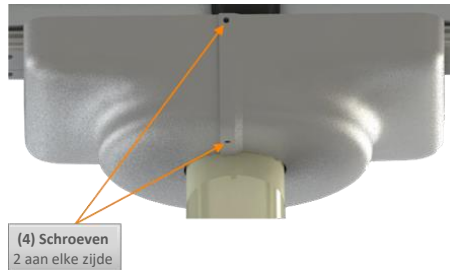
**LET OP! BEKNELLINGSGEVAAR**

Ga voorzichtig te werk bij het verplaatsen van de slede over de raileenheid. Vingers of handen kunnen bekneld raken tussen de bewegende slede en de eindstoppen van de rail.

Abbeiding 24



Abbeiding 25



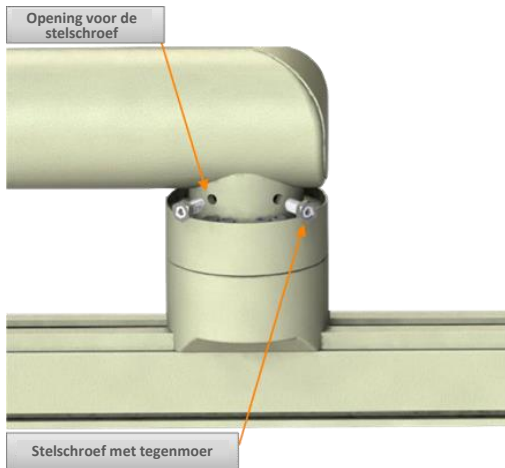


## De frictierem uitlijnen en de spanning van het steunpunt instellen (ZGHSA | ZGCM-HSA)

### Breng de instelschroeven voor de frictierem in lijn met de frictierem (Afbeelding 26)

1. Draai de boomarm tot de rode punten zichtbaar zijn in alle drie schroefopeningen (derde opening zit op de achterzijde).
2. Draai de stelschroeven in de openingen tot contact wordt gemaakt met de frictierem.
3. Schroef de tegenmoeren op de instelschroeven (nog niet vastdraaien).

Afbeelding 26



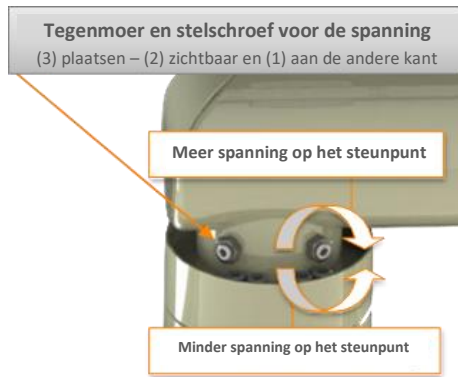
### Stel de spanning van het steunpunt in (Afbeelding 27)

1. Om meer spanning op het steunpunt te geven, moet een maanvormige sleutel worden gebruikt om de tegenmoer los te draaien (linksom) en de stelschroef rechtsom te draaien.
2. Om minder spanning op het steunpunt te geven, moet een maanvormige sleutel worden gebruikt om de tegenmoer los te draaien (linksom) en de stelschroef linksom te draaien.
3. Draai de tegenmoer opnieuw vast.



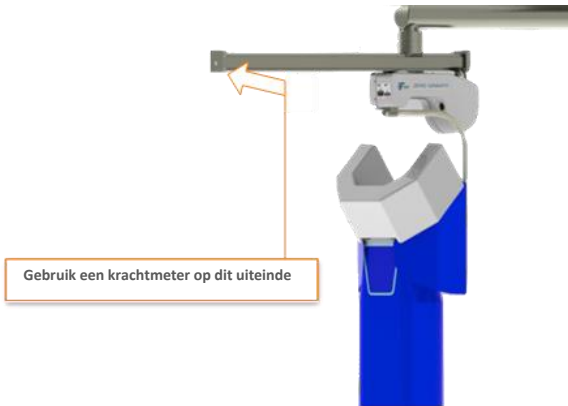
*De stelschroeven moeten gelijkmatig worden vastgedraaid. Elke schroef moet met kleine slagen worden vastgedraaid.*

Afbeelding 27



4. Voer de drukkrachttest van de boomarmeenheid uit op de eindstopdop het verste van de draaipuntsteun. De kracht moet tussen 1,4 en 1,8 kilo (3 en 4 pound) weerstand zijn (Afbeelding 28).

Afbeelding 28



*(Zorg dat het röntgenschort direct onder de draaipuntsteun staat, zoals afgebeeld, om de krachttest uit te kunnen voeren.)*

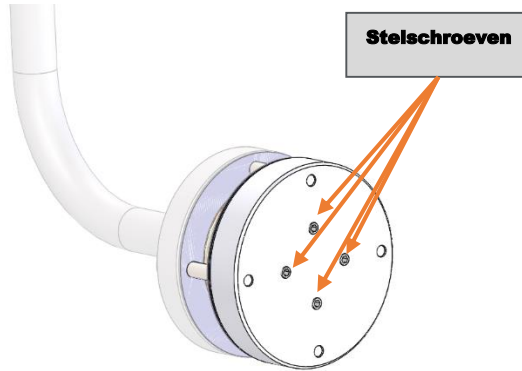
## Instructies voor de inspectie van het loodacrylschild (ZGCMRS)

---

### Spanning kogelgewricht aanpassen

1. Het kogelgewricht in het midden van het schild heeft als doel het schild correct te positioneren (hoek). Bij herhaald gebruik moet de spanning van het kogelgewricht mogelijk worden aangepast om ervoor te zorgen dat het geïnstalleerde schild in de juiste stand blijft.
2. Zorg dat het systeem niet in gebruik is, laat het schild zakken en roteer het tot het kogelgewricht van u af is gedraaid (Afbeelding 29: ZGCMRS bevestigingspunt van het schild).
3. Om de beweeglijkheid van het schild op het kogelgewricht te beperken, schroeft u de vier (4) stelschroeven (rechtsom) vast. Schroef elke stelschroef vast met niet meer dan een (1) of twee (2) volledige slagen tegelijk en gebruik hetzelfde aantal slagen voor de vier (4) stelschroeven. Controleer geregeld de spanning van het schild om te bepalen of de gewenste beweeglijkheid werd bereikt.
4. Om de beweeglijkheid van het schild op het kogelgewricht te verhogen, schroeft u de vier (4) stelschroeven wat losser (schroeft u linksom). Schroef elke stelschroef los met niet meer dan een (1) of twee (2) volledige slagen tegelijk en gebruik hetzelfde aantal slagen voor de vier (4) stelschroeven. Controleer geregeld de spanning van het schild om te bepalen of de gewenste beweeglijkheid werd bereikt.
5. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
6. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

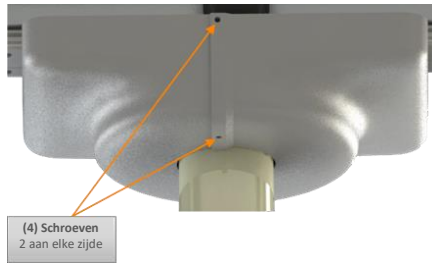
Afbeelding 29: ZGCMRS bevestigingspunt van het schild



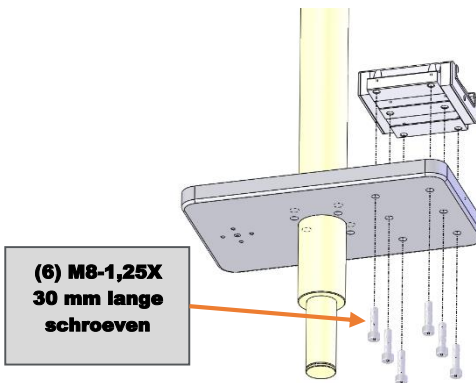
## Hardware-inspectie draagpunt verticale buis (ZGCM-HSA)

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en verwijder de (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven van de sledekap. Haal de sledekap er samen met de schroeven af (Afbeelding 30: sledekap).
2. Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of elk van de (6) M8-1,25X 30 mm schroeven waarmee de steunplaat van de verticale buis aan de slede is bevestigd goed op zijn plaats zit en is vastgedraaid tot 30 newtonmeter (269 inch-pound) (Afbeelding 31: verticale buis, plaat en slede).
3. Daarna bevestigt u de sledekap met behulp van (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven. Controleer of elk van de (4) 10-32 X ½ inch lange Phillips-platkopschroeven goed vast en op hun plaats zitten (Afbeelding 30: sledekap).
4. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 30: sledekap



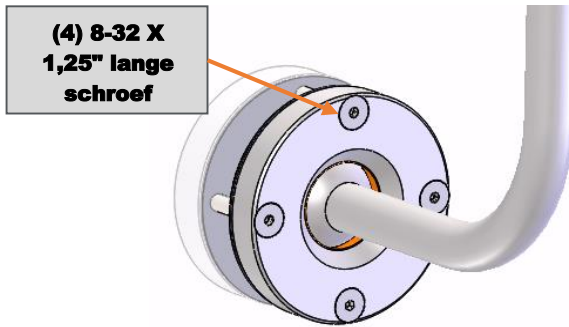
Afbeelding 31: verticale buis, plaat en slede



## Hardware-inspectie loodacryl

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer of alle hardware op het loodacrylschild goed op zijn plaats zit en is vastgezet.
2. Controleer met behulp van een gekalibreerd inspectie-instrument of de (4) 8-32 X 1,25" lange schroeven waarmee het schild aan de subeenheid van het kogelgewricht is bevestigd goed op hun plaats zitten en zijn aangedraaid tot 1,9 newtonmeter (16,8 inch-pound) (Afbeelding 32: ZGCMRS bevestigingspunt van het schild).
3. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
4. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

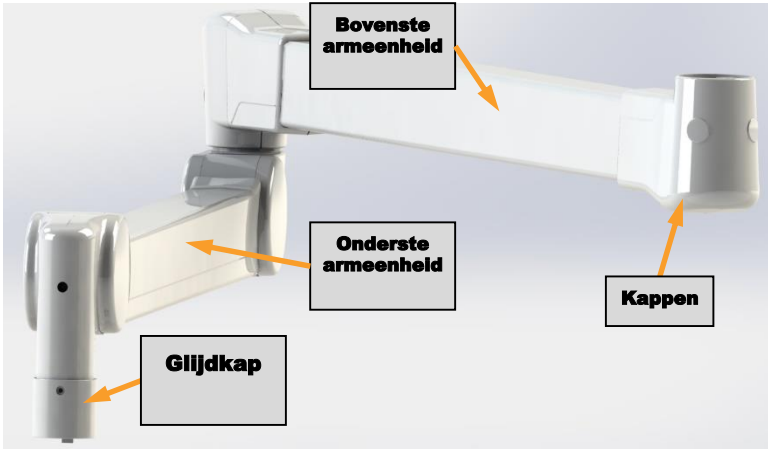
Afbeelding 32: ZGCMRS bevestigingspunt van het schild



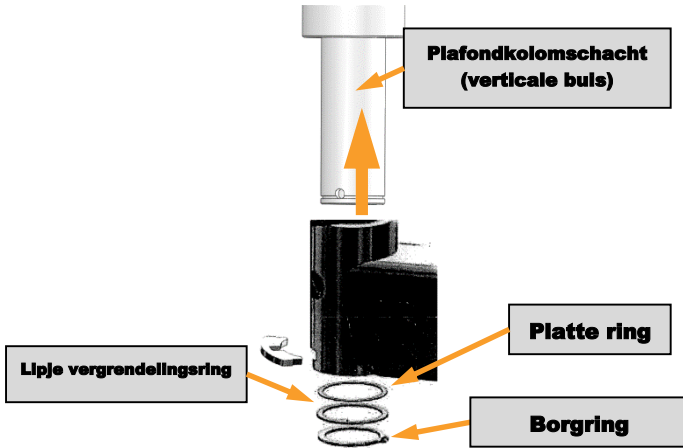
### Hardware-inspectie zwenkarm

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer of alle hardware op de zwenkarm goed op zijn plaats zit en is vastgezet.
2. Verwijder de kap van de bovenste arm en controleer of alle correcte hardware aanwezig is (Afbeelding 34).
3. Zorg dat de Phillips-kopschroef, vergrendelingsbout en sleutel goed op hun plaats zitten waar de arm van het schild in de onderste arm is ingebracht (Afbeelding 35).
4. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

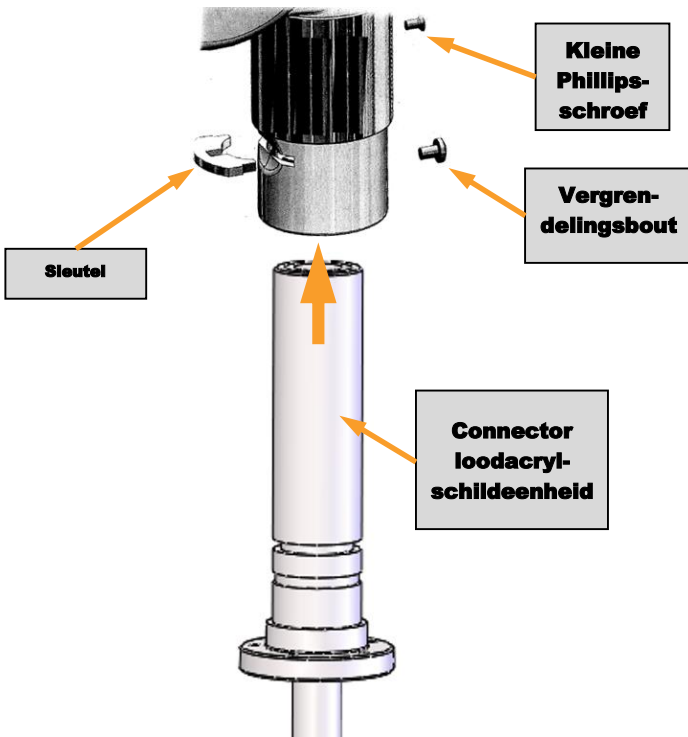
Afbeelding 33



Afbeelding 34



Afbeelding 35

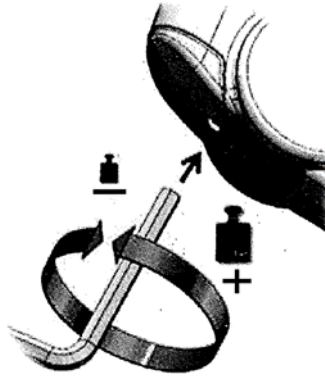


## Armeenheid aanpassen

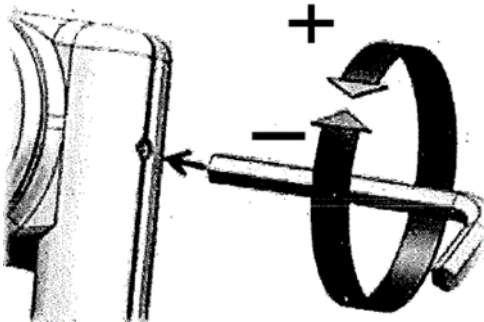
1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en plaats de ZGCMRS op een plaats waar u voldoende bewegingsruimte hebt en niet het risico loopt tegen ander materiaal aan te botsen.
2. Om de arm aan te passen aan het gewicht van de loodacrylschildeenheid, gebruikt u een inbusleutel op de onderste armeenheid (Afbeelding 33) om het gewicht op de arm aan te passen (Afbeelding 36).
3. Om de hoek van de armeenheid aan te passen, gebruikt u een inbusleutel op de bovenste armeenheid (Afbeelding 33) om de armhoek aan te passen tussen 0° en 45° (Afbeelding 37).



Afbeelding 36



Afbeelding 37



## Integriteitsinspectie loodacryl

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en laat het schild zakken tot het laag genoeg hangt voor visuele inspectie. U hebt voor de inspectie wellicht een ladder nodig.
2. Controleer het schildpaneel op zichtbare barsten, krassen of andere onvolkomenheden op het oppervlak, met mogelijk verlies van zichtbaarheid of functionaliteit tot gevolg.
3. Voer een fluoroscopische inspectie van het loodacrylschild uit volgens de vereisten of procedure van de instelling en controleer op eventuele spleten in de bedekking.
4. Als u afwijkingen opmerkt, moet het loodacrylschild worden vervangen. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.

5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

## Inspectie bewegende delen (ZGCMRS)

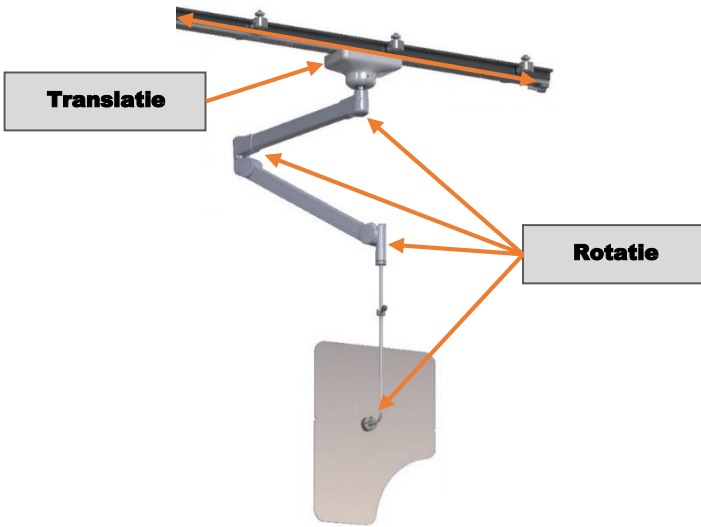
### Vervanging van rotatiele/translatieel bewegingsonderdelen

1. De ZGCMRS beschikt over verschillende onderdelen die andere onderdelen helpen bewegen (rotatiele en translatieel beweging).
2. Bij langdurig gebruik moeten deze onderdelen mogelijk na een bepaalde periode worden vervangen om te garanderen dat het systeem naar behoren werkt. Volledige inspectie om te bepalen of een van de onderdelen moet worden vervangen.

### Inspectie van rotatiele/translatieel bewegingsonderdelen

1. Zorg dat het systeem niet in gebruik is en controleer het systeem op bewegingsproblemen door het langs de bruikbare ruimte van de monorail te glijden. Het systeem moet vrij kunnen bewegen over de monorail zonder al te veel obstructie. Om de volledige bewegingsruimte van de monorail te controleren, moeten andere onderdelen eventueel worden verplaatst.
2. Roteer elk van de onderdelen zowel rechtsom als linksom bij de rotatiepunten (Afbeelding 38). De onderdelen moeten vrij kunnen roteren zonder al te veel obstructie. *Merk op dat bepaalde rotatiepunten specifieke stoppunten hebben om te voorkomen dat te ver wordt geroteerd.*
3. Controleer het systeem op bewegingsproblemen door de arm omhoog en omlaag te bewegen. De arm moet vrij kunnen bewegen zonder al te veel obstructie.
4. Neem contact op met een bevoegde vertegenwoordiger van TIDI Products of de serviceafdeling van TIDI Products voor reparaties en/of wanneer onderdelen moeten worden vervangen. Vervangingen en reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door bevoegde medewerkers van TIDI Products.
5. Voor bijkomende ondersteuning kunt u contact opnemen met de technische afdeling van TIDI via de contactgegevens die in dit document staan vermeld.

Afbeelding 38



## Beschrijving van het systeem

---

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

Functies: verrijdbare eenheid met zware basis met zwenkwielen en vergrendelingen, mast met variabele hoogte, zwenkbare boom van 122 cm (48").



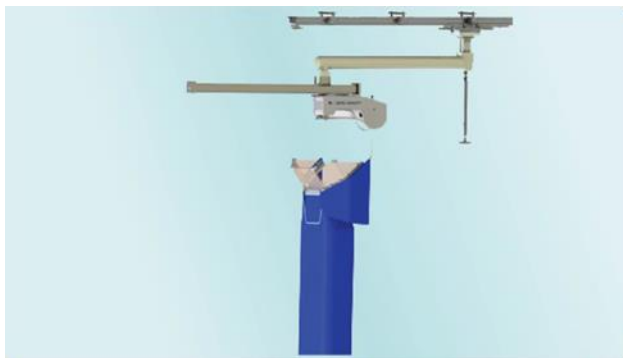
### Zero-Gravity scharnierende zwaaiarmeenheid (ZGHSA)

Functies: plafondgemonteerde centrale draaiplaat, stijve zwaaiarm, benedenrail van 122 cm (48").



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

Functies: plafondgemonteerde bovenrail, centraal draaipunt op de bovenste trolley met benedenrail van 122 cm (48").



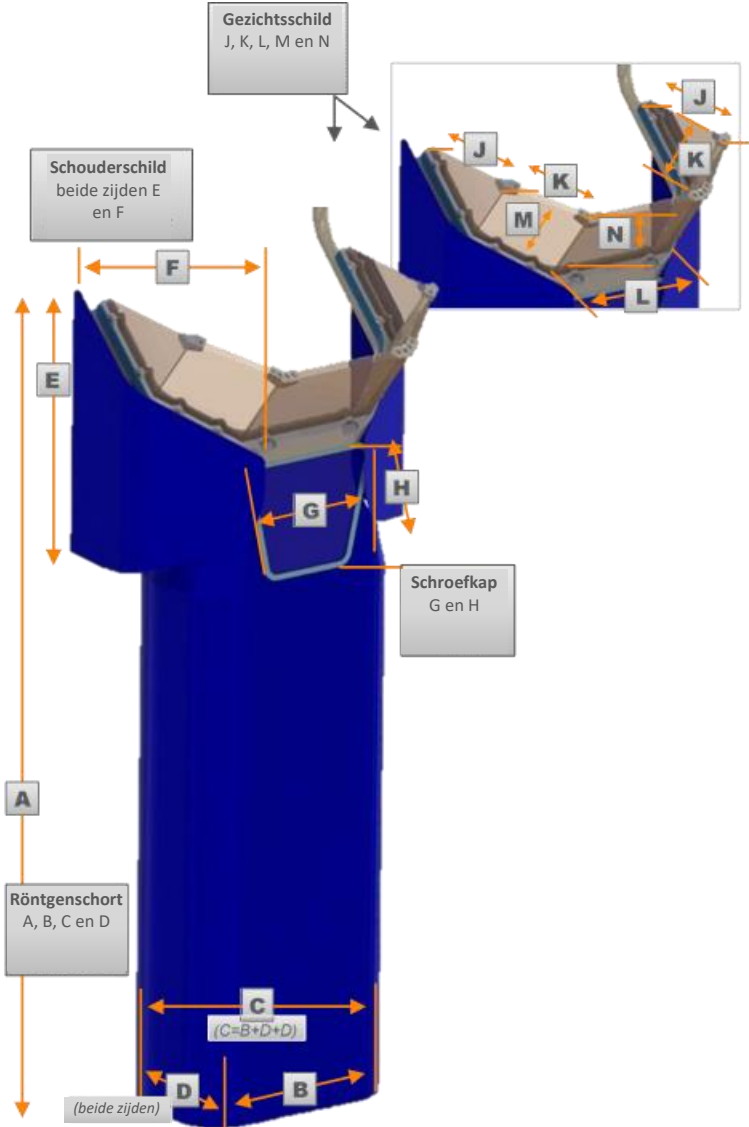
## Zero-Gravity-monoraileenheid (ZGCM-48 of ZGCM-66)

Functies: plafondgemonteerde bovenrail, (ZGCM-48) benedenrail van 122 cm (48") of (ZGCM-66) benedenrail van 168 cm (66").



# Overzicht röntgenschort

Afbeelding 39

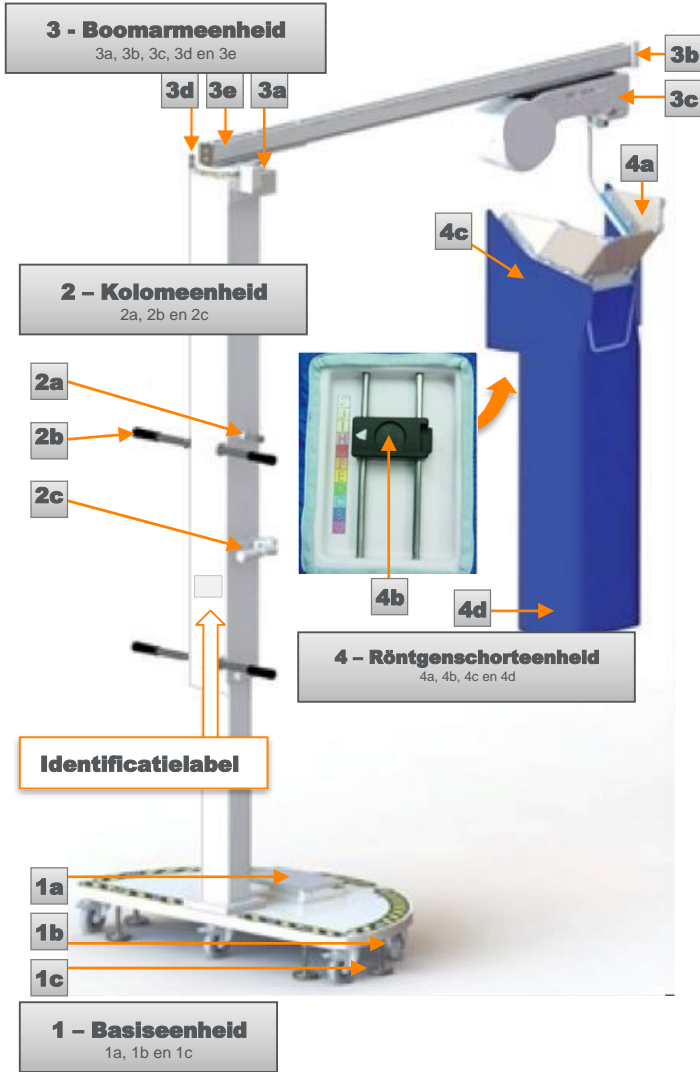


Afbeelding 39 Tabel

Item	Onderdeel
A*	Röntgenschort
B*	Röntgenschort
C*	Röntgenschort
D	Röntgenschort
E (beide zijden)	Schouderbescherming
F (beide zijden)	Schouderbescherming
G	Schroefkap
H	Schroefkap
J	Gezichtsschild
K	
L	
M	
N	

## Overzicht van het systeem

Afbeelding 40 (ZGM-6-5H)





Afbeelding 40 Tabel (ZGM-6-5H)

Item	Onderdeel
1	Basiseenheid
1a	Instrumentenkoffer
1b	Vergrendelende zwenkwielen
1c	Stelvoeten
2	Kolomeenheid
2a	Vergrendelingspin
2b	Tilgrepen
2c	Snubbergreep
3	Boomarmeenheid
3a	Steunpunt draaitafel
3b	Eindstopdop
3c	Stabilisator
3d	Steunpunt draaivergrendeling
3e	Docking station

Afbeelding 40 Tabel (ZGM-6-5H)

Item	Onderdeel
4	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)
4a	Gezichtsschild
4b	Connector
4c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)
4d	Röntgenschort



**LET OP! LETSELRISICO**

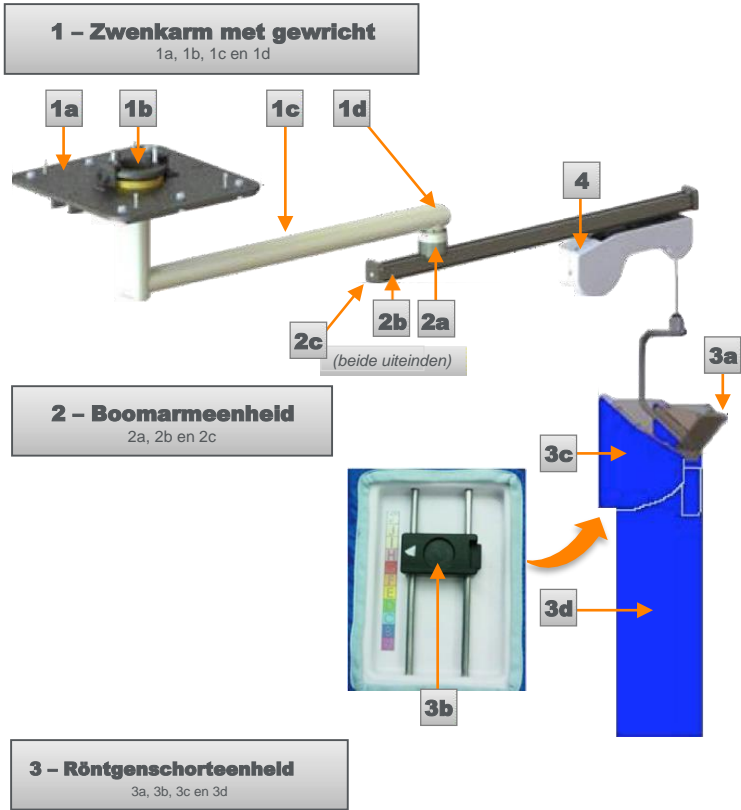
Wanneer de kolom ongecontroleerd omhoog of omlaag wordt verplaatst, kan dit resulteren in persoonlijk letsel of schade aan eigendommen.



**LET OP! LETSELRISICO**

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

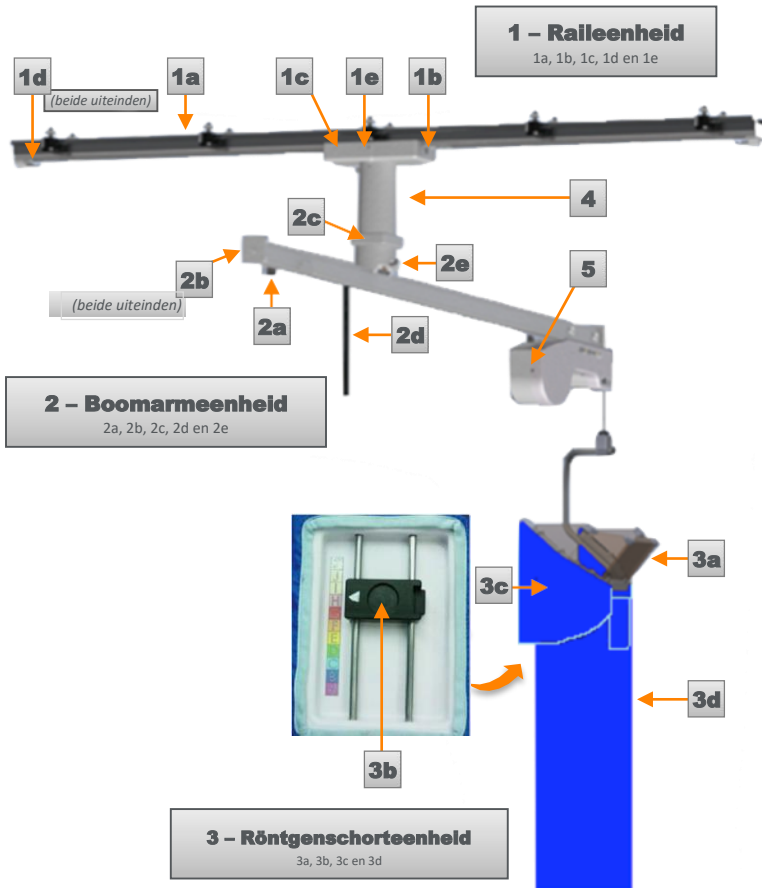
Afbeelding 41 (ZGHSA)



Afbeelding 41 Tabel (ZGHSA)

Item	Onderdeel
1	Scharnierende zwaaiarmeenheid
1a	Steunplaatteenheid
1b	Plafonddraaipunt
1c	Verticale buis
1d	Identificatielabel
2	Boomarmeenheid
2a	Draaipuntsteun
2b	Docking station
2c	Eindstopdop
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)
3a	Gezichtsschild
3b	Connector
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)
3d	Röntgenschort
4	Stabilisator

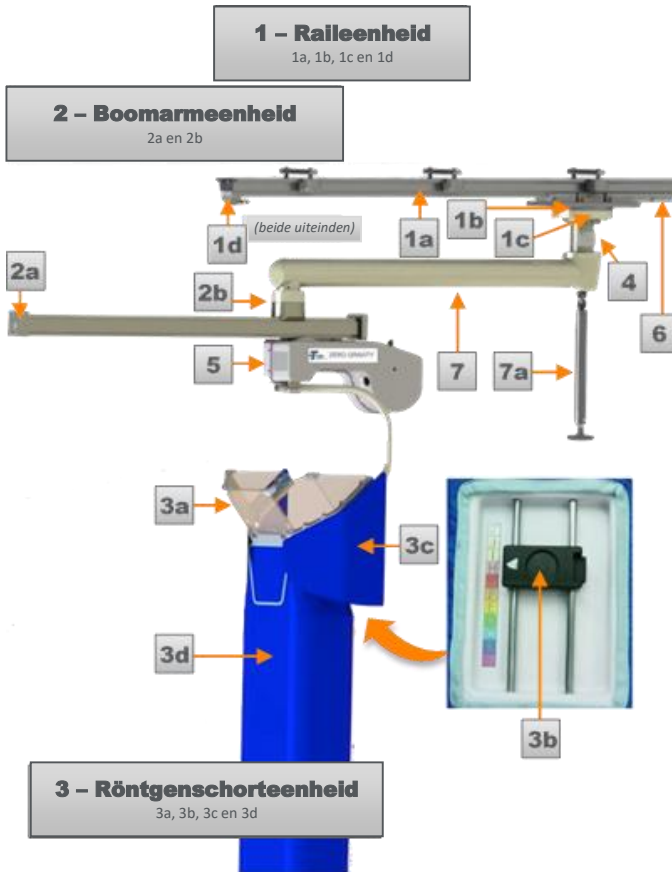
Afbeelding 42 (ZGCM-48 | ZGCM-66)



Afbeelding 42 Tabel (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Item	Onderdeel
1	Raileenheid
1a	Rail
1b	Slede
1c	Sledekappen
1d	Eindstop
1e	Identificatielabel
2	Boomarmeenheid
2a	Docking station
2b	Eindstopdop
2c	Draaipunteenheid
2d	Vergrendelingspin
2e	Stelknop boomarm
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)
3a	Gezichtsschild
3b	Connector
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)
3d	Röntgenschort
4	Verticale buis
5	Stabilisator

Abbeelding 43 (ZGCM-HSA)

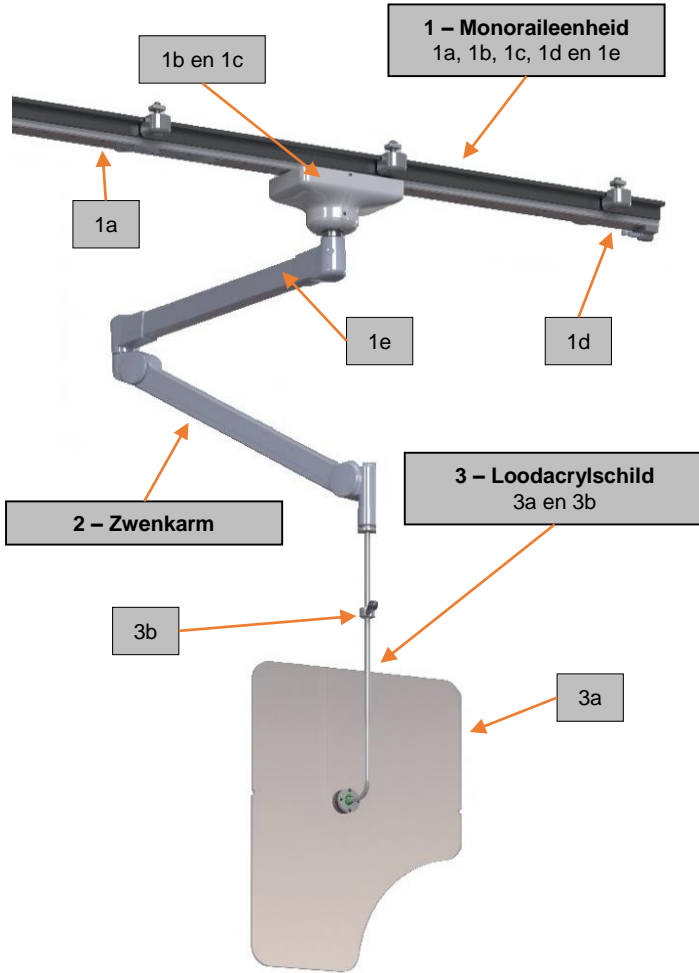


Afbeelding 43 Tabel (ZGCM-HSA)

Item	Onderdeel
1	Raileenheid
1a	Rail
1b	Slede
1c	Sledekappen
1d	Eindstop
2	Boomarmeenheid
2a	Eindstopdop
2b	Draaipuntsteun
3	Röntgenschorteenheid (ZGBFS)
3a	Gezichtsschild
3b	Connector
3c	Schouderbescherming, rechts (ZGSS-R) en links (ZGSS-L)
3d	Röntgenschort
4	Verticale buis
5	Stabilisator
6	Identificatielabel
7	Zwenkarmeenheid
7a	Handvat



Afbeelding 44 (ZGCMRS)



Afbeelding 44 Tabel (ZGCMRS)

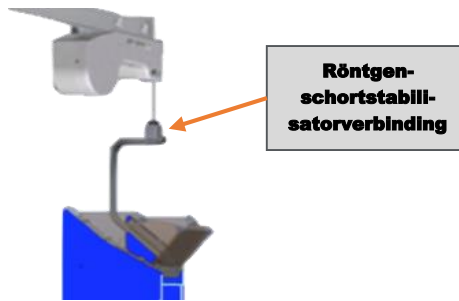
Item	Onderdeel
1	Monorailleenheid
1a	Rail
1b	Slede
1c	Zijkappen slede
1d	Eindstop
1e	Identificatielabel
2	Zwenkarmeenheid
3	Loodacrylschildeenheid
3a	Loodacrylschild
3b	Loodacrylschildhandgreep

## Stysteemfunctie (röntgenshortstabilisatorverbinding)

### Identificatie van de zwenkarm voor de röntgenshortstabilisator

Elk hoofdsysteem is uitgerust met een stabilisatorverbinding die wordt gebruikt om de stabilisator kabel op het frame van het röntgenshort aan te sluiten. Gebruik de onderstaande beschrijvingen en afbeeldingen om te bepalen of uw systeem is uitgerust met de röntgenshortstabilisatorverbinding zonder zwenkfunctie of met de röntgenshortstabilisatorverbinding met zwenkfunctie.

Afbeelding 45



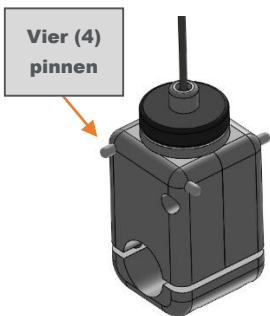
Röntgenshortconnector zonder zwenkarm (Afbeelding 46: zonder zwenkarm):

- Heeft vier (4) pinnen op de bovenrand die worden gebruikt om het röntgenshort in de trolleybehuizing vast te houden.
- Is bovenaan voorzien van een zwarte bumper (ring)

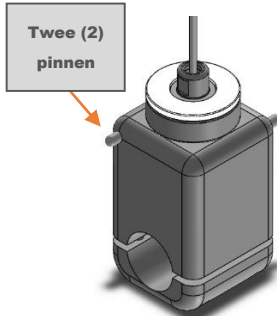
Röntgenshortconnector met zwenkarm (Afbeelding 47: met zwenkarm):

- Heeft twee (2) pinnen op de bovenrand die worden gebruikt om het röntgenshort in de trolleybehuizing vast te houden.
- Is bovenaan voorzien van een witte bumper (ring)

Afbeelding 46: zonder zwenkarm



Afbeelding 47: met zwenkarm



## 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 INBEGRIIP 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.

*Deze pagina is met opzet leeg gelaten.*

*Deze pagina is met opzet leeg gelaten.*

Naam van de activiteit	Systeem						Frequentie
	Alle	ZGM-6-5H	ZGHSA	ZGCM-HSA	ZGCM-48	ZGCM-66	Gecertificeerde tech Jaarlijks
Kabelinspectie	X						X
Rotatie-inspectie röntgenshort	X						X
Verticale bewegingsinspectie röntgenshort	X						X
Verticale afdrijfsinspectie röntgenshort	X						X
De verticale spanning (AR) van de röntgenshort aanpassen	X						AR
Gezichtsschildinspectie	X						X
Gewrichtsinspectie	X						X
Velcro-inspectie	X						X
Hardware-inspectie eindstopdop	X						X
Inspectie magnetisch docking station	X						X
Hardware-inspectie röntgenshortconnector	X						X
Zwenkwielinspectie		X					X
Hardware-inspectie boomarmeenheid		X					X
Inspectie bewegende delen - vloersysteem		X					X
Bewegende delen Inspectie - plafondsysteem			X	X	X	X	X
Botsingsinspectie			X	X	X	X	X
Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis					X	X	X
Hardware-inspectie boomarm naar verticale buis				X			X
Inspectie bevestigingsbout en kap teenklem				X	X	X	X
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis					X	X	X
Inspectie boomarmoriëntatie					X	X	X
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis				X			X
De frictierem uitlijnen en de spanning van het steunpunt instellen			X	X			X



<i><b>Naam van de activiteit</b></i>	<i><b>Systeem</b></i>	<i><b>Frequentie</b></i>
	Alle	Gecertificeerde tech Jaarlijks
Spanning kogelgewricht aanpassen	X	X
Armeenheid aanpassen	X	X
Integriteitsinspectie loodacryl	X	X
Inspectie bewegende delen	X	X
Hardware-inspectie draagpunt verticale buis	X	x
Hardware-inspectie loodacryl	X	X
Hardware-inspectie zwenkarm	X	X

Geproduceerd voor:



Vervaardigd in de  
Verenigde Staten van Amerika

**CONTACTINFORMATIE**

Telefoonnummer: +1.800.521.1314  
+1.920.751.4300

In de Verenigde Staten  
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