

ZGM-6-5H | ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA
An Boden und Decke angebrachte Einheiten

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen	5
Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen!	5
Zero-Gravity Dokumentenliste	5
Gebrauchsanweisungen	6
Verwendungszweck.....	7
Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem	7
Wichtige Betriebseigenschaften	7
Vorhersehbarer Missbrauch	7
Haftung für Produktsicherheit	8
Sicherheitswarnung	8
Benutzerhandbuch.....	8
Systembeschreibung	9
Zero-Gravity Bodeneinheit (ZGM-6-5H)	9
Zero-Gravity Schwenkarmvorrichtung (ZGHSA)	9
Zero-Gravity einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA)	10
Zero-Gravity Einschienensystem (ZGCM-48 oder ZGCM-66)	10
Sicherheitssymbole	11
Sicherheitssymbole des Dokuments	12
Sicherheitssymbole am Gerät.....	15
Betriebssymbole des Geräts.....	17
Körperschutz – Übersicht	20
Abbildung 1	20
Abbildung 1 Tabelle.....	21
Systemübersicht	22
Abbildung 2 (ZGM-6-5H)	22
Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)	23
Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)	24
Abbildung 2 – Andere Erwägungen (ZGM-6-5H)	25
Abbildung 3 (ZGHSA)	26
Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)	27
Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)	28
Abbildung 3 – Andere Erwägungen (ZGHSA).....	28
Abbildung 4 (ZGCM-48 ZGCM-66).....	29
Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 ZGCM-66).....	30
Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 ZGCM-66).....	32
Abbildung 4 – Andere Erwägungen (ZGCM-48 ZGCM-66)	33
Abbildung 5 (ZGCM-HSA)	34
Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)	35
Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)	36
Abbildung 5 – Andere Erwägungen (ZGCM-HSA).....	37
Verwendung des Systems	38
Positionierung der Zero-Gravity Bodeneinheit im Verfahrensraum (ZGM-6-5H).....	38
Schwenkvorrichtung/Trägerarm-Baugruppe positionieren (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA).....	38
Nivellierung der Basis (ZGM-6-5H)	39
Abbildung 6.....	39

Abbildung 7.....	39
Abbildung 8.....	40
Höhe einstellen (ZGM-6-5H).....	41
Abbildung 9.....	41
Zwei elemente müssen gelöst sein, um die einstellung des vertikalen ständers vornehmen zu können (abbildung 9).....	41
So entriegeln sie den vertikalen ständer zur einstellung:.....	42
Abbildung 10.....	42
Abbildung 11.....	43
Abbildung 12.....	44
Der Verriegelungsstift Ist Eingerastet, Wenn Der Stift Vollständig Innerhalb Der Nut Ist (Abbildung 12).....	44
Abbildung 13.....	45
Verriegeln des Auslegerarms (ZGM-6-5H).....	46
Abbildung 14.....	46
So verriegeln sie den auslegerarm (abbildung 14).....	46
Abbildung 15.....	47
So entriegeln sie den auslegerarm (abbildung 15).....	47
Winkel des Auslegerarms anpassen (ZGCM-48 ZGCM-66).....	48
Abbildung 16.....	48
Abbildung 17.....	49
Abbildung 18.....	50
Verschieben der Trägerarm-Baugruppe (ZGCM-HSA).....	51
Abbildung 19.....	51
Abbildung 20.....	51
So verstellen sie die länge des griffs (abbildung 20).....	51
Verriegeln der Dockingstation am Auslegerarm (alle Modelle).....	52
Abbildung 21.....	52
So fixieren sie den körperschutz (abbildung 21).....	53
So koppeln sie den stabilisator ab (abbildung 21).....	53
So drehen sie die dockingstation (abbildung 21).....	53
Fixieren des Körperschutzes (alle Modelle).....	54
Abbildung 22.....	54
So fixieren sie den körperschutz im stabilisator (abbildung 22).....	54
Abbildung 23.....	55
So lassen sich der körperschutz und der stabilisatoranschluss wie zum gebrauch benötigt bewegen (abbildung 23).....	55
Bedecken Sie den Körperschutz mit einer sterilen Abdeckung (alle Modelle).....	56
Anpassen der Anwenderweste (alle Modelle).....	56
Abbildung 24.....	56
So legen sie eine weste korrekt an ihren körper an (abbildung 24):.....	56
Anpassen der Höhe von Körper- und Gesichtsschutz (alle Modelle).....	57
Abbildung 25.....	57
So passen sie die körperschutzhöhe an (abbildung 25).....	57
Verbinden der Weste mit dem Körperschutz (alle Modelle).....	58
Abbildung 26.....	58
So schliessen sie die weste an den körperschutz an (abbildung 26).....	58
So ziehen Sie den Körperschutz aus (alle Modelle).....	59
Bei Nichtverwendung (alle Modelle).....	59
Entsorgung (alle Modelle).....	59
Weitere nützliche Tipps.....	60
Bewegen der Bodeneinheit.....	60
Innerhalb des Operationssaals oder in andere Räume.....	60

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Benutzerhandbuch

Reinigung des Systems	61
Gesichtsschutz	61
Mikrofasertücher mit	61
Nicht zu verwenden	61
Körperschutz	62
Weste	62
Metallteile	62
Zero-Gravity anpassen und pflegen	63
Stabilisator anpassen	63
Stabilisatorsicherheit	63
Abbildung 27	63
Wartung	64
Körperschutz- und Gesichtsschutz-Fluoroskopieüberprüfung	64
Erhältliche Ersatz- und Zubehörteile	65
Werkzeugbeutel	67
Eingeschränkte Garantie	67
Konformitätserklärungen	67
Verzeichnis zusätzlicher System-Labels	69
Körperschutz-Labels	69
Westen-Labels	70
Benutzerhandbuch Endabnahme	73
Überprüfung des Benutzerhandbuchs	77

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>

Wichtige Informationen

Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen!

Diese Informationen sind für den sicheren und effektiven Betrieb des Geräts notwendig.

Dieses Dokument sollte bei oder in unmittelbarer Nähe des Geräts aufbewahrt werden.

Zero-Gravity Dokumentenliste

- 81000 – Checkliste zur vorbeugenden Wartung
- 82000 – Anleitung zum Entfernen aus der Kiste
- 83000 – Installationsanleitung
- 84000 – Benutzerhandbuch

Das Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem ist eine registrierte Handelsmarke von TIDI Products, Inc.

US-Patente 7,973,299; 8,207,516; 8,558,204; 8,598,554 B2; 8,925,553; 8,933,426

Für Informationen über Patente in den USA und ausländische Patente, siehe [//go.tidiproducts.com/patents](http://go.tidiproducts.com/patents).

Weitere Patente eingereicht.

Der Inhalt dieser Publikation darf ohne vorherige Zustimmung von TIDI Products weder als Ganzes noch in Auszügen reproduziert, kopiert oder übersetzt werden.

Entsprechend der ständigen Produktverbesserung behält sich TIDI Products das Recht vor, Gerätedesign und -technologie jederzeit zu ändern.

Alle Rechte unter den Urheberrechtsgesetzen sind ausdrücklich TIDI Products vorbehalten.

Innerhalb der Grenzen der rechtlichen Anforderungen ist der Hersteller ausschließlich für die technischen Sicherheitseigenschaften dieses Apparats verantwortlich, wenn Pflege, Reparaturen und Veränderungen an diesem Apparat durch TIDI Products oder einen zugelassenen Vertreter von TIDI Products durchgeführt werden.

Das Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem kann auch als Zero-Gravity oder Zero-Gravity System bezeichnet werden.

Das Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem ist in den folgenden Optionen verfügbar:

Bodeneinheit (ZGM-6-5H)

Einschieniger (ZGCM-48 und ZGCM-66)

klappbarer Schwenkarm (ZGHSA)

Einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA)

Diese Anleitung bezieht sich auf Zero-Gravity-Systeme, die nach November 2019 hergestellt wurden. Einige Funktionen können bei Modellen, die vor November 2019 hergestellt wurden, nicht verfügbar sein. Für zusätzliche Informationen, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst.

Gebrauchsanweisungen

Die Gebrauchsanweisungen in diesem Dokument beziehen sich auf das Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem mit der folgenden Identifikation:

- **Hergestellt für:** TIDI Products, LLC
- **Produktname:** Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem
- **Typenbezeichnung:** Bodeneinheit (ZGM-6-5H), klappbarer Schwenkarm (ZGHSA), einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA), Monorail 48 (ZGCM-48) oder 66 Zoll (ZGCM-66)
- **Seriennummer:** Siehe Identifizierungsetikett (Abbildung 2, 3, 4 und 5)
- **Sterile Abdeckungen hergestellt durch:** TIDI Products
- **Autorisierte Vertretungen:** Siehe Konformitätserklärungen.
- **Herstellungsdatum:** Siehe Identifizierungsetikett (Abbildung 2, 3, 4 und 5)
- Entspricht Anhang II der Verordnung (EU) 2016/425 über persönliche Schutzausrüstungen, Kategorie III, in der im Vereinigten Königreich geltenden und geänderten Fassung.



Hergestellt für:
TIDI Products, LLC
570 Enterprise Drive
Neeah, WI 54956 USA

Telefon: 1.800.521.1314
+1.920.751.4300

www.tidiproducts.com

CE 2797

BENANNT STELLE

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

UK
CA 0086

ZUGELASSENE STELLE

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

Verwendungszweck

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem

Eine Schutzabdeckung zum Gebrauch bei medizinischen Verfahren, für die Fluoroskopie erforderlich ist, die den Benutzer vor Strahlung und orthopädischen Belastungen schützen soll. Eine sterile Einwegabdeckung wird über die Schutzabdeckung gelegt, um die Sterilität zu gewährleisten.

Der geplante Bewegungsbereich umfasst die gesamte Länge eines Patienten, erlaubt dem Benutzer die Drehung um 360° und umfasst eingeschränkte, vertikale Bewegung, etwa Neigen und Beugen.

Dieses System ist ausschließlich für den Gebrauch in Räumen vorgesehen und darf nicht der Witterung, ultravioletter Strahlung oder Korrosionsumgebungen ausgesetzt werden. Die definierte Arbeits- und Lagerumgebung ist ein Operationssaal in einem Krankenhaus mit einem Temperaturbereich von 10 °C (50 °F) bis 35 °C (95 °F) bei 20–75 % nicht-kondensierender Luftfeuchtigkeit.

Wichtige Betriebseigenschaften

- Bietet frontalen und seitlichen Strahlenexpositionsschutz für proximalen Arm, Axilla, Torso, Gonaden, proximales Bein – bis hin zu Tibia, Hals und Schädel, wenn die Höhe richtig eingestellt wurde.
- Der Körperschutz ist steril, wenn korrekt durch die Zero-Gravity® Markendrapierung abgedeckt.
- Stabilisator, Lager und Ausleger laufen im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Der Körperschutz bewegt sich nicht von allein nach oben oder unten, wenn er stabilisiert ist.
- Der Körperschutz und der Benutzer bleiben während des Gebrauchs verbunden.
- Der Körperschutz wird einfach mit dem Stabilisator verbunden und wieder gelöst, um ihn während der Platzierung zu verschieben.

Vorhersehbarer Missbrauch

Das Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem besitzt Risiko- und andere vorhersehbare Missbrauchsbedingungen, die in Abschnitt **Sicherheitssymbole** dieses Dokuments identifiziert werden. Bitte lesen Sie dieses Dokument vollständig, bevor Sie das Gerät verwenden.

Haftung für Produktsicherheit

TIDI Products übernimmt keine Haftung für den sicheren und zuverlässigen Betrieb des Zero-Gravity® Strahlenschutzsystems, wenn:

- Installation, Veränderungen oder Reparaturen nicht durch Techniker von TIDI Products oder Personen, die nicht von TIDI Products autorisiert wurden, durchgeführt werden.
- Von TIDI Products autorisierte Ersatzteile nicht verwendet werden.
- Von TIDI Products autorisiertes Sterilitätsschutzzubehör nicht verwendet wird.
- Zero-Gravity nicht für ein Verfahren gemäß der Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000) oder diesem Dokument installiert oder aufgestellt wurde.
- Zero-Gravity auf eine Art verwendet wird, die nicht dem oben aufgeführten Verwendungszweck entspricht.

Sicherheitswarnung

- Reparaturen dürfen nur von Personal durchgeführt werden, das von TIDI Products autorisiert ist.
- Das Gewicht auf der Körperschutz-Einheit, die am Stabilisator aufgehängt ist, darf nicht verändert werden.
- Eine genaue Untersuchung des Geräts sollte nach jedem Servicefall durchgeführt werden, bevor das Gerät zum Gebrauch freigegeben wird.



WARNUNG!

Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen Benutzer dieses Dokument sorgfältig durchlesen und verstehen und vor dem Gebrauch geschult werden.

Benutzerhandbuch

Dieses Dokument ist dazu vorgesehen, einen Leitfaden für die ordnungsgemäße und sichere Verwendung des Zero-Gravity Systems zu bieten, und wird für die Schulung des Personals verwendet.

- Es ist wesentlich, dass Benutzer dieses Dokument vollständig lesen und dabei besonders auf Schlüsselwörter und Symbole achten.
- *Besonders hilfreiche Informationen sind kursiv gedruckt.*
- *Personal, das das Gerät aus der Kiste nimmt, sollte das TIDI Products Dokument 82000 (Auspackanleitung) lesen.*
- *Installateure sollten das TIDI Products Dokument 83000 (Montageanleitung) heranziehen.*
- *Benutzer sollten das TIDI Products Dokument 84000 (Benutzerhandbuch) heranziehen.*
- *Für zusätzliche Informationen, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst unter +1.920.751.4300.*

Systembeschreibung

Zero-Gravity Bodeneinheit (ZGM-6-5H)

Funktionen: Mobile Einheit mit schwerer Basis mit Lenkrollen und Verriegelungen, Mast mit variabler Höhe, 48"-Drehausleger (121,92 cm).



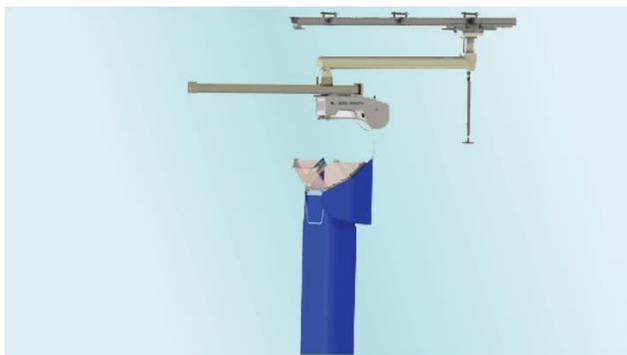
Zero-Gravity Schwenkarmvorrichtung (ZGHSA)

Funktionen: Zentral an der Decke angebrachte Drehplatte, schwingend starrer Arm, 48" untere Schiene.



Zero-Gravity einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA)

Funktionen: An der Decke angebrachte obere Schiene, zentraler Drehpunkt auf der oberen Laufvorrichtung mit 48" unterer Schiene.



Zero-Gravity Einschienen-System (ZGCM-48 oder ZGCM-66)

Funktionen: An der Decke angebrachte obere Schiene, (ZGCM-48) 48" untere Schiene oder (ZGCM-66) 66" untere Schiene.



Sicherheitssymbole

Wichtige Informationen in diesem Dokument sind durch Symbole und Schlüsselwörter markiert. Schlüsselwörter wie **WARNUNG**, **VORSICHT** oder **ACHTUNG** zeigen Ihnen, wie hoch das jeweilige Risiko ist. Die Symbole heben den Hinweis optisch hervor.

	<p>WARNUNG!</p> <p>Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die zu einem hohen Risiko von Verletzung oder Tod des Patienten oder Bedieners und/oder zu Schäden am Gerät oder Objekten führen kann.</p>
	<p>VORSICHT!</p> <p>Zeigt eine potentiell gefährliche Situation an, die zu einem leichten oder moderaten Risiko von Verletzung des Patienten oder Bedieners und/oder zu Schäden am Gerät oder Objekten führen kann.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>(Ohne Sicherheitshinweissymbol)</p> <p>Zeigt eine Situation an, die zu Schäden am Gerät oder Objekten führen kann.</p>
	<p>HINWEIS</p> <p><i>Hilfreiche zusätzliche Informationen und Tipps</i></p>

Sicherheitssymbole des Dokuments

Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsanweisungen im Dokument und auf dem Gerät.

	<p>WARNUNG!</p> <p>Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen Benutzer dieses Dokument sorgfältig durchlesen und verstehen und vor dem Gebrauch geschult werden.</p>
	<p>WARNUNG!</p> <p>Das System muss von Mitarbeitern, die von TIDI Products autorisiert sind, zusammengebaut und installiert werden.</p>
	<p>WARNUNG! KOLLISIONSRISIKO</p> <p>Wenn Sie den Verriegelungsstift in der gelösten (entriegelten ) Position, während Sie den Auslegerarm verwenden, belassen, kann dies zu Kollisionen mit anderen Geräten im Operationsraum kommen.</p>
	<p>Warnung: Magnetische Feldgefahr RISIKO FÜR EIN HERZGERÄT</p> <p>Der Zero-Gravity Körperschutz ist magnetisch mit der Weste verbunden und kann ein Risiko bei Anwendern mit Defibrillatoren oder Herzschrittmachern darstellen.</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN</p> <p>Die Verwendung einer Strahlenquelle über dem Benutzer oder direkt vor dem Benutzer (im Weg des Bildgebungsverstärkers) ist NICHT erlaubt.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL</p> <p>Jährliche Kontrollen des Kabels sind erforderlich. Bei Anzeichen von Verschleiß müssen die Kabel ersetzt werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL</p> <p>Eine übermäßige Rotation des Körperschutzes kann zum Bruch des Stabilisatorabels führen. Der Körperschutz muss nach jeder Verwendung abgesenkt werden und sich in unverschlossener Position abwickeln dürfen. Jährliche Kontrollen des Kabels sind erforderlich. Bei Anzeichen von Verschleiß müssen die Kabel ersetzt werden.</p>
	<p>WARNUNG! KIPPGEFAHR</p> <p>Senken Sie die Vorrichtung vor dem Transport auf die geringste Höhe ab.</p>
	<p>WARNUNG! KIPPGEFAHR</p> <p>Um das Gerät im Operationssaal zu bewegen: Nivellierfüße heben, über ebene Oberflächen ohne Hindernisse rollen.</p>

	<p>WARNUNG! STOLPERRISIKO</p> <p>Nachdem das System neu positioniert ist, bauen Sie es wieder zusammen und nivellieren Sie die Basis gemäß dem Abschnitt „Nivellierung der Basis“ in diesem Dokument. Die Nivellierfüße sind auf dem Boden und die Nivellierfußstifte unterhalb der oberen Oberfläche der Basis.</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN</p> <p>Der Körperschutz muss vorsichtig behandelt werden, um Beschädigungen am Bleischutzmaterial des Körperschutzes zu verhindern. Ist der Körperschutz beschädigt, muss er wie im Abschnitt Fluoroskopieprüfung von Körper- und Gesichtsschutz des Benutzerhandbuchs (TIDI Products Dokument 84000) überprüft werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATOR</p> <p>Installation, Service und Pflege des Stabilisators dürfen nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. Dieses Personal sollte auf Gefahren in Zusammenhang mit Federstabilisatoren aufmerksam gemacht werden. Federstabilisatoren enthalten eine Feder unter extremer Spannung und können schwere Verletzungen verursachen.</p>
	<p>Sollte der Körper- oder Gesichtsschutz Brüche oder Risse aufweisen, tauschen Sie die beschädigten Teile umgehend aus. Der Körperschutz, die Schulterabdeckungen und der Gesichtsschutz enthalten Blei und müssen gemäß der Anweisungen im Abschnitt Entsorgung in diesem Dokument entsorgt werden.</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN</p> <p>Blieben Sie außerhalb des Fluorostrahls und halten Sie Hände und Arme vom Strahlweg fern.</p>
	<p>Achten Sie bei der Handhabung auf die Bleischürze und gehen Sie sicher, kein Teil zu zerknittern oder zu falten, da dies zur Beschädigung der Bleiabdeckung führen kann</p>
	<p>WARNUNG!</p> <p>Alle Ersatzteile müssen durch einen Mitarbeiter von TIDI Products oder einen von TIDI Products autorisierten Vertreter installiert werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATORKABEL</p> <p>Das Entriegeln der Klemmschraube des Stabilisators, ohne dass der Körperschutz angelegt wurde, kann zu einer schweren Verletzung führen. Bei nicht angelegtem Körperschutz kann sich das Zero-Gravity Stabilisatorkabel schnell und unkontrolliert zurückziehen.</p>
	<p>VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO</p> <p>Geht die Kontrolle über den Ständer beim Heben oder Senken verloren, kann dies zu einer Körperverletzung oder Beschädigung der Anlage führen.</p>
	<p>VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO</p> <p>Versuchen Sie nicht, die Bodeneinheit während einer Behandlung umzupositionieren. Eine inkorrekte Positionierung oder Anpassung des Systems kann zu einer Körperverletzung oder Beschädigung der Ausrüstung führen.</p>

	<p>VORSICHT! VERLETZUNGSRIKIRO Stellen Sie sicher, dass alle Nivellierfüße Bodenkontakt haben.</p>
	<p>VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN Der 168 cm (66 Zoll) lange Träger hat Anschlagsschrauben, um die Platzierung einzuschränken. Der Fahrweg ist eingeschränkt, um eine unsichere Last auf dem Ausleger zu verhindern. Die Anschlagsschrauben zur Einschränkung des Fahrwegs (nur ZGCM-66) nicht entfernen.</p>
	<p>WARNUNG! Quetschungsbereich Halten Sie Hände und Körper während des Betriebs vom Gerät fern. Werden Hände und Körper nicht fern gehalten, kann dies zu schweren Verletzungen führen.</p>
	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Träger unter den Schwenkarm-Mittelpunkt schieben. Finger oder Hände können zwischen dem Drehlager und den Anschlagsschrauben auf der Oberseite des Trägers oder zwischen dem Drehlager und der Endanschlagskappe eingeklemmt werden.</p>
	<p>WARNUNG! QUETSCHUNGSBEREICH Beim Schließen des Aufhängers auf dem verstellbaren Griff vorsichtig vorgehen.</p>
	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR Schieben oder ziehen Sie die Zero-Gravity-Bodeneinheit niemals, indem Sie Ihre Hände auf die große D-förmige Platte legen. Die Schwenkräder können sonst schwenken und Ihre Hände oder Finger einklemmen. Verwenden Sie zum Bewegen des Zero-Gravity Systems stets die Hebegriffe.</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN Wird der Körperschutz nicht auf die korrekte Höhe eingestellt, wird keine Weste getragen, Weste und Körperschutz nicht miteinander verbunden oder die Schulterabdeckungen nicht auf Position gesenkt, kann dies zu Strahlenschäden an Körper, Schädel oder Linsen führen. Den ungeschützten Rücken NICHT der Strahlenquelle aussetzen!</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR FÜR HANDHABENDE PERSONEN Personen, die das Gerät handhaben, können schwere Verletzungen erleiden. Nicht zum Anheben, Absenken oder Transport von Personen verwenden.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>Vor dem klinischen Gebrauch wird die Checklist BENUTZERHANDBUCH-ENDABNAHME als Beweis für die Validierung des Systembetriebs benötigt.</p>
<p>ALLGEMEINES</p>	<p>Mit Zero-Gravity Systemen arbeitendes Personal muss ordnungsgemäß geschult sein. Reparaturen oder Pflege dürfen nur von Mitarbeitern von TIDI Products oder von Mitarbeitern, die von TIDI Products autorisiert sind, durchgeführt werden.</p>

Sicherheitssymbole am Gerät

Wichtige Informationen auf dem Gerät sind mit Symbolen und Schlüsselwörtern markiert.

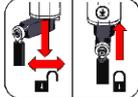
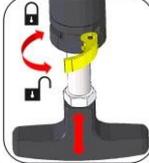
	<p>WARNUNG! KIPPGEFAHR Nicht auf den Aufleger lehnen oder hängen.</p>
	<p>WARNUNG! MAGNETFELDGEFAHR: RISIKO FÜR HERZGERÄT Der Zero-Gravity Körperschutz ist magnetisch mit der Zero-Gravity Weste gekoppelt und kann beim Benutzer ein Risiko für Defibrillatoren und Herzschrittmacher darstellen. <i>Bildtext:</i> WARNUNG MAGNETISCHES FELD!</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN Wird der Körperschutz nicht auf die korrekte Höhe eingestellt, wird keine Weste getragen, Weste und Körperschutz nicht miteinander verbunden oder die Schulterabdeckungen nicht auf Position gesenkt, kann dies zu Strahlenschäden an Körper, Schädel oder Linsen führen. Wenden Sie NIEMALS Ihren ungeschützten Rücken der Strahlungsquelle zu! <i>Bildtext:</i> WARNUNG GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN! IMMER:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie die Höhe des Körperschutzes auf Schläfenhöhe ein. • Verwenden Sie die Weste in Verbindung mit dem Körperschutz. • Senken Sie die Schulterabdeckungen in Position. <p>DEN UNGESCHÜTZTEN RÜCKEN NICHT DER STRAHLENQUELLE AUSSETZEN!</p>
	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR Halten Sie Hände und Körper während des Betriebs vom Gerät fern. Werden Hände und Körper nicht fern gehalten, kann dies zu schweren Verletzungen führen.</p>
	<p>ACHTUNG! STOLPERRISIKO Klebebänder mit geringer Lichtreflexion auf der Basis helfen den Benutzern Stolpergefahren zu vermeiden.</p>

 <p>COLLISIONS CAN CAUSE DAMAGE TO EQUIPMENT OR PERSONNEL. IF COLLISION OCCURS, IMMEDIATELY HAVE ZERO-GRAVITY INSPECTED BY A QUALIFIED SERVICE TECHNICIAN.</p>	<p>WARNUNG! KOLLISIONSRISIKO</p> <p>Eine Kollision kann Geräte beschädigen oder Personal verletzen. Kommt es zu einer Kollision, muss das Zero-Gravity umgehend von einem geschulten Wartungstechniker überprüft werden.</p>
 <p>DO NOT REMOVE CARRIAGES FROM MONORAIL</p>	<p>VORSICHT! GERÄTESCHADEN</p> <p>Entfernen Sie nicht die Schienenendstopper, da die Wagen unbeabsichtigt von der Schiene rutschen können. Kugellager können verloren gehen, wenn die Wagen entfernt werden.</p> <p><i>Bildtext:</i></p> <p>ENTFERNEN SIE KEINE WAGEN VON DER MONORAIL</p>
 <p>WATCH YOUR HEAD</p>	<p>VORSICHT! KOLLISIONSRISIKO</p> <p>Griff auf die höchste Position zurückziehen, wenn er nicht verwendet wird, um Beschädigungen an Geräten und Personal zu verhindern.</p> <p><i>Bildtext:</i></p> <p>ACHTEN SIE AUF IHREN KOPF</p>
	<p>GEBRAUCHSANWEISUNGEN LESEN</p> <p>Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen die Benutzer dieses Dokument sorgfältig lesen und verstehen und vor der Verwendung geschult werden.</p>
	<p>VORSICHT! STRAHLENRISIKO</p> <p>Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen die Benutzer vorsichtig vorgehen, um eine Kontamination mit oder eine übermäßige Exposition gegenüber ionisierender Strahlung zu vermeiden.</p>

Betriebssymbole des Geräts

Wichtige Informationen auf dem Gerät sind mit Symbolen und Schlüsselwörtern markiert. (Zusätzliche Körperschutz- und Westen-Labels finden Sie im Verzeichnis am Ende dieser Bedienungsanleitung.)

	<p>Der Verriegelungsstift wird zur Anpassung der vertikalen Ständerhöhe verwendet. Wenn der Stift gelöst wird, ist die vertikale Ständerhöhe anpassbar. Wenn der Stift eingerastet ist, ist die vertikale Ständerhöhe befestigt.</p>
	<p>Der Dämpfergriff des vertikalen Ständers wird zusammen mit dem Verriegelungsstift zur Anpassung der Höhe des vertikalen Ständers verwendet. Die vertikale Ständerhöhe ist befestigt, wenn der Griff verriegelt wird. Die vertikale Ständerhöhe ist anpassbar, wenn der Griff entriegelt ist.</p>
	<p>Eine Rotationsverriegelung des Lagers wird verwendet, um den Auslegerarm vom Schwingen zu stoppen. Wenn die Trägerverriegelung befestigt ist, ist der Auslegerarm an den vertikalen Ständer befestigt. Wenn die Trägerverriegelung gelöst wird, kann der Auslegerarm frei bewegt werden.</p>
	<p>Die Verriegelung für die Schwenkräder wird verwendet, um die Position der Basis am Boden festzusetzen. Wenn die Rollen verriegelt sind, werden sie nicht rollen oder schwenken. Wenn die Rollen nicht verriegelt sind, werden sie rollen und schwenken.</p>
	<p>Die Nivellierfüße werden verwendet, um das Gerät zur Verwendung auszugleichen und helfen dabei, es an einer bestimmten Position auf dem Boden zu befestigen. Senken Sie die Nivellierfüße auf den Boden ab und befestigen Sie die Einheit auf eine Position auf dem Boden. Erhöhen Sie die Nivellierfüße, um die Einheit zu bewegen. Feinadjustierungen, um die Basis anzupassen, werden auch über die Nivellierfüße durchgeführt.</p> <p><i>Bildtext:</i> WARNUNG KIPPGEFAHR</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senken Sie ALLE UNTERLAGEN, bis diese den Boden berühren. • Gleichen Sie die Basis vor Verwendung mit Unterlagen aus.
	<p>Mit dem Justierknopf des Auslegerarms kann der Träger zum Schwenkarm-Mittelpunkt hin justiert werden. Bei Fixierung kann die Trägerlänge nicht verändert werden. Bei Lösung kann die Trägerlänge verändert werden.</p>

	<p>Mit dem Zugstift-Griff kann der Träger gedreht werden. Bei Fixierung dreht sich der Träger nicht. Bei Lösung dreht sich der Träger.</p>
	<p>Griffetikett zeigt, wie die einstellbare Länge des Griffs zu bedienen ist.</p>
	<p>„Überschulter Drehen und Verriegeln“ wird während der Lagerung verwendet. Bei Verschluss ist der Körperschutz in einer festen Position und wird verwendet, um die Doppelgelenk-Deckenträger zu lenken. Ist er gelöst, kann der Körperschutz frei bewegt werden.</p>
 <p>TDS ZERO-GRAVITY® BODY SHIELD; H, Pb 1.00 (FRONT); Pb 0.50 (SIDE) / 150 kVp*; MM* FACE SHIELD; Pb 0.50/150 kVp* Zero-Gravity Body and Face Shield, PIN ZGBFS <small>*IEC 61331-3:2014 (NARROW BEAM CONDITIONS)</small> S/N 123456</p> <p><small>CE 2797 UK CA0086 ANNEX E, PPE REGULATION (EU) 2016/425 21000100 REV 00 ZGBFS-310-000</small></p>	<p>Mit dem System-Label des Körperschutzes wird der Körperschutz definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • H steht für eine schwere Schutzschürze gemäß IEC 61331-3:2004, Abschnitt 5.2 • MM steht für eine Schürze mit einer Größe gemäß IEC 61331-3:2014, Abschnitt 5.2 mit <ul style="list-style-type: none"> ○ A = 127,0 cm (50,0 Zoll) ○ B = 60,0 cm (23,6 Zoll) ○ C = 95,0 cm (37,4 Zoll) • Vorne (1,0), Seite (0,5) und Gesichtsschutz (0,5) Strahlenschutz in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen) • Angewandte Normen • Kontaktinformationen <p><i>Bildtext:</i> KÖRPERSCHUTZ; H; Pb 1,00 (VORDERSEITE); Pb 0,50 (SEITE)/150 kVp*; MM* GESICHTSSCHUTZ; Pb 0,50/150 kVp* Zero-Gravity Körper- und Gesichtsschutz, Produktnr. ZGBFS *IEC 61331-3:2014 (NAHE STRAHLENBEDINGUNGEN)</p>
	<p>Mit dem Schutzhöhen-Label wird der Magnet auf die korrekte Höhe für den Körperschutz gestellt, an dem die Weste angeschlossen wird.</p>

	<p>Das +/- Stabilisator-Label zeigt die Richtungen, um den Stabilisator anzuziehen und zu lösen.</p>
	<p>Die Ständerhöhenkennzeichnung wird verwendet, um die bevorzugte Auslegerarmhöhe einzustellen.</p>

Körperschutz – Übersicht



Siehe **Abbildung 1** unten und die Tabelle auf der nächsten Seite für Abmessungen, um den Schutzbereich von Körperschutz-Benutzern zu definieren.

Abbildung 1

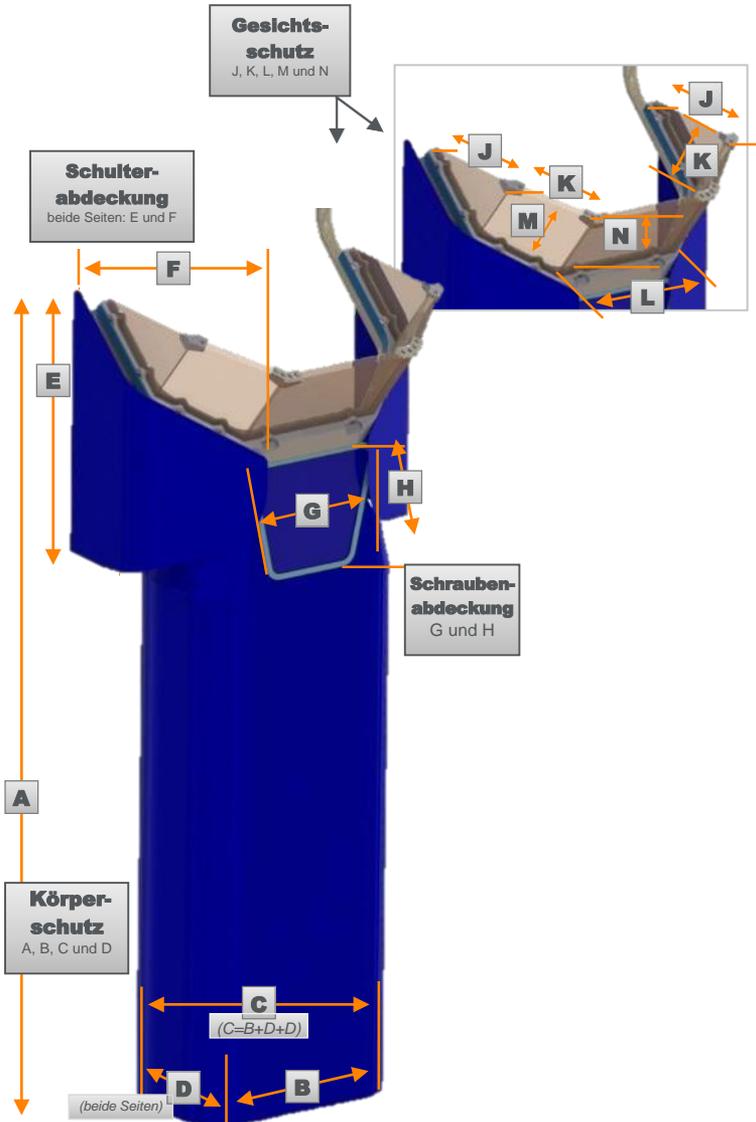


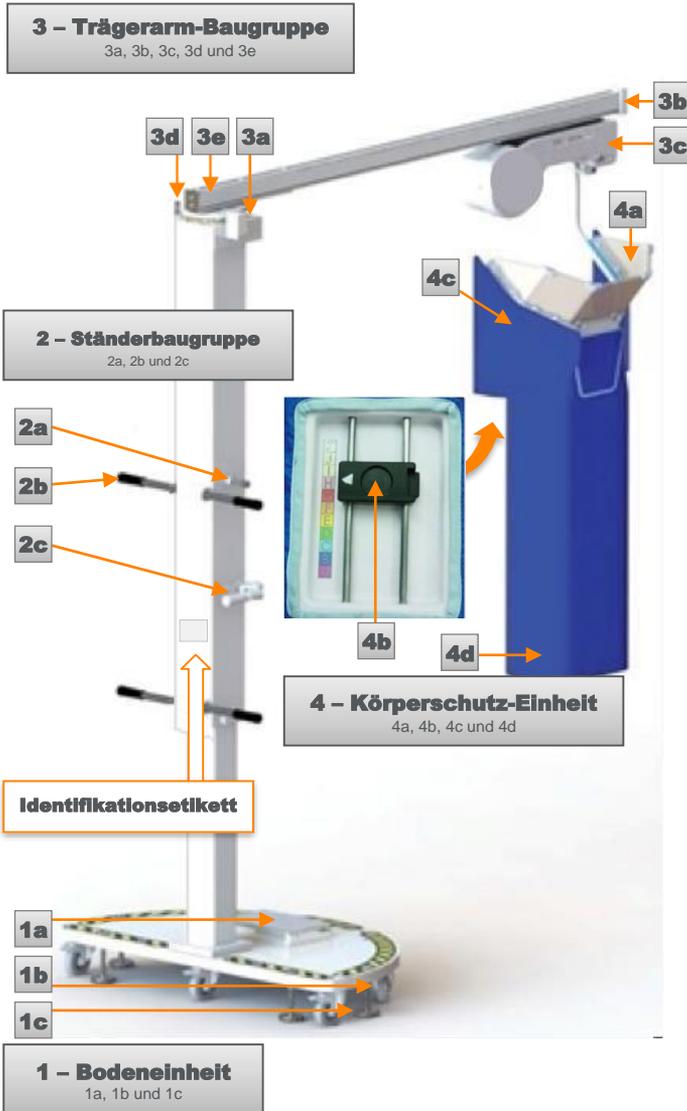
Abbildung 1 Tabelle

* IEC 61331-3 Abschnitt 5.3 ist eine Norm, die Größen für Rundumschürzen definiert und nicht auf den Körperschutz anwendbar ist. Zero-Gravity erfüllt oder übertrifft die angegebenen Anforderungen. Siehe Abbildung 1 und Tabelle unten.

Abmessung	Artikel	Zoll	Zentimeter	Bleiäquivalentdicke (Millimeter)**	IEC 61331-3 Abschnitt 5.3 Größe
A*	Körperschutz	50,0	127,0	1,0 oder 0,5/150 Spitze kVp	MM
B*	Körperschutz	23,6	60,0	1,0/150 kVp	Medium B
C*	Körperschutz	37,4	95,0	1,0 oder 0,5/150 Spitze kVp	k. A.
D	Körperschutz	6,9	17,5	0,5/150 kVp	k. A.
E (beide Seiten)	Schulterabdeckung	17,7	45,0	1,0/150 kVp	k. A.
F (beide Seiten)	Schulterabdeckung	15,0	38,0	1,0/150 kVp	k. A.
G	Schraubenabdeckung	9,0	23,0	1,0/150 kVp	k. A.
H	Schraubenabdeckung	7,9	20,0	1,0/150 kVp	k. A.
J	Gesichtsschutz	7,0	18,0	0,5/150 kVp	k. A.
K		6,3	16,0		
L		9,8	25,0		
M		6,3	16,0		
N		6,9	17,5		

Systemübersicht

Abbildung 2 (ZGM-6-5H)



Die Zero-Gravity Bodeneinheit wurde konzipiert, um im Operationssaal an einer Position platziert zu werden, die Zugriff auf den Operationstisch bietet. Die Platzierung hängt vor allem von den klinischen Verfahren ab, die in der Einrichtung durchgeführt werden.

Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
1	Bodeneinheit	Stützt die Ständerbaugruppe (2) und die Trägerarm-Baugruppe (3). Gewicht: 300 Kilogramm (660 Pfund) Breite: 122 Zentimeter (48 Zoll) Tiefe: 71 Zentimeter (28 Zoll)
1a	Werkzeugkasten	Enthält: (1) 5/16 Zoll, 5/32 Zoll und 1/8 Zoll Sechskantschlüssel; (1) Schraubendreher mit flacher Klinge; (1) 3/8 Zoll Ratschenschlüssel mit Vierkantantrieb; (1) 3/8 Zoll Vierkantantrieb 17 Millimeter Steckschlüsseleinsatz; (1) 3/8 Zoll Vierkantantrieb 3/8 Zoll Sechskant-Aufsatz; (1) 3 Zoll Verlängerung 3/8 Zoll Vierkantantrieb; (1) verstellbarer Schraubenschlüssel, (1) Nivellierauge
1b	Verriegelungsschwenkrollen	Falls notwendig, ermöglicht es dem System innerhalb des Saals neu positioniert oder zu einem anderen Saal bewegt zu werden.
1c	Nivellierfüße	Wird verwendet, um das System zu stabilisieren und auszugleichen
2	Ständerbaugruppe	Vertikaler Teleskopständer, der in der vom Anwender gewünschten Höhe verriegelt werden kann (enthält Identifizierungsetikett).
2a	Verriegelungsstift	Federbelasteter Zugstift passt die Höhe der Ständerbaugruppe (2) an
2b	Hebegriffe	Wird verwendet, um die Basis (1) in Position während der Neupositionierung zu lenken. Wird auch zum Anheben der Ständerbaugruppe (2) und Trägerarm-Baugruppe (3) in Operationsposition verwendet.
2c	Dämpfergriff	Sichert die Ständerbaugruppe (2) in Position in Verbindung mit dem Verriegelungsstift.
3	Trägerarm-Baugruppe	Trägt den Körperschutz (4d) und die dazugehörigen Teile. Länge: 196 Zentimeter (77 Zoll)
3a	Drehscheibenlagerung	Ermöglicht 150° Drehung der Trägerarm-Baugruppe (3).
3b	Endanschlagskappe	Stellt sicher, dass der Stabilisator (3c) auf der Trägerarm-Baugruppe (3) bleibt.
3c	Stabilisator	Trägt die Körperschutz-Einheit (4)
3d	Lagerdreh Sperre	Wird verwendet, um den Auslegerarm (3) vom Schwingen zu stoppen.
3e	Dockingstation	Verhindert mit einem Magneten unerwünschtes Schwenken des Körperschutzes (4), wenn er nicht verwendet wird

Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
4	Körperschutz-Einheit (ZGBFS)	Besteht aus Gesichtsschutz (4a), Anschluss (4b), rechten und linken Schulterflügeln (4c) und Körperschutz (4d). Gesamtgewicht: etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund).
4a	Gesichtsschutz	0,50 Millimeter Pb Äquivalent/150 kVp [^] . Augenschutz UV-Skala Nummer 2-1.2/2C-1.2, Optische Klasse 1, erhöhte Robustheit S.
4b	Anschluss	Zur Befestigung der Körperschutz-Einheit (4) an der Weste des Anwenders, justiert in 11 Positionen: 1,3 Zentimeter (0,5 Zoll) 13 Zentimeter (5 Zoll) vertikale Reichweite
4c	Schulterabdeckungen, rechts (ZGSS-R) und links (ZGSS-L)	1,00 Millimeter Pb Äquivalent/150 kVp [^]
4d	Körperschutz	1,00 Millimeter Pb Äquivalent/150 pVp [^] an der Vorderseite; 0,50 Millimeter Pb Äquivalent/150 kVp [^] auf den Seiten
Nicht dargestellt	Weste	Vom Anwender zu tragen, um eine ordnungsgemäße Ausrichtung der Körperschutz-Einheit (4) zu gewährleisten, wodurch ein optimaler Schutz des Anwenders sichergestellt wird. Größen: XS (ZGAV-XS), S (ZGAV-S), M (ZGAV-M), L (ZGAV-L), XL (ZGAV-XL), XXXL (ZGAV3XL)
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; für den Körperschild (4d) zur Wahrung der Sterilität verwendet.

Abbildung 2 – Andere Erwägungen (ZGM-6-5H)

Andere Erwägungen	Beschreibung
Basis-Verschiebekraft, Anfangswiderstand	Ungefähre Kraft: 31 Pfund (138 Newton)
Basis-Verschiebekraft, Rollwiderstand	Ungefähre Kraft: 21 Pfund (94 Newton)
Systemhöhe, im Einsatz maximal möglich („F“-Position)	274 Zentimeter (108 Zoll) bei voll ausgefahrenem Ständer (2)
Systemhöhe, im Einsatz minimal möglich („A“-Position)	239 Zentimeter (94 Zoll) bei eingezogenem Ständer (2) und montierter Trägerarm-Baugruppe (3)
Transporthöhe, minimal	198 Zentimeter (78 Zoll) bei voll eingezogenem Ständer (2) und entfernter Trägerarm-Baugruppe (3)
Betriebslast, maximal (Trägerlast)	32 Kilogramm (70 Pfund)
Benutzergröße	147 Zentimeter (4 Fuß 10 Zoll) bis 196 Zentimeter (6 Fuß 5 Zoll)
Erforderliches Fachwissen	Geschult im Umgang mit Strahlenschutzrüstung, Wissen über und Fähigkeit für die Einhaltung von chirurgischen Sterilitätsverfahren, Wissen über und Verständnis von Risiken im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Strahlengeräten, Verständnis von Grundsätzen der Hygiene und Sterilität, Erfahrung im Umgang mit Strahlengeräten in einer Operationsumgebung für Menschen.
Gesamtgewicht	341 Kilogramm (750 Pfund)

Verwendungssicherheit Bestätigen Sie, dass das System gemäß dem von TIDI Products herausgegebenen Installationshandbuch installiert wurde

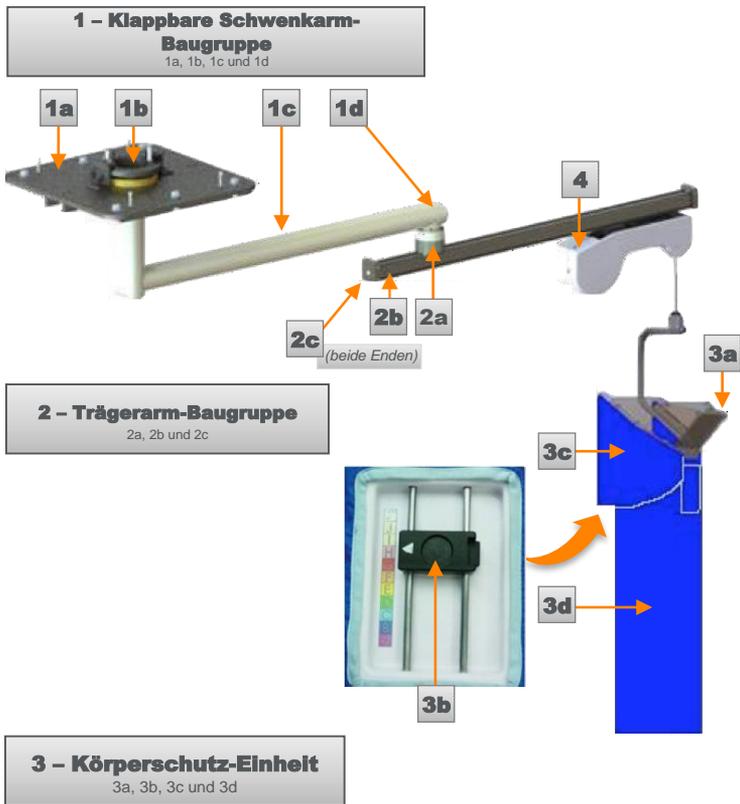
**VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO**

Geht die Kontrolle über den Ständer beim Heben oder Senken verloren, kann dies zu einer Körperverletzung oder Beschädigung der Anlage führen.

**VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO**

Versuchen Sie nicht, die Bodeneinheit während einer Behandlung umzupositionieren. Eine inkorrekte Positionierung oder Anpassung des Systems kann zu einer Körperverletzung oder Beschädigung der Ausrüstung führen.

Abbildung 3 (ZGHSA)



Das Zero-Gravity Deckenmontagesystem wurde im Operationssaal an einer Position an der Decke platziert, die Zugriff auf den Operationstisch bietet. Die Platzierung hängt vor allem von den klinischen Verfahren ab, die in der Einrichtung durchgeführt werden.

Das Zero-Gravity klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA) System wird so installiert, dass auf eine Seite oder beide Seiten des Tisches zugegriffen werden kann.

Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
1	Klappbare Schwenkarm-Baugruppe	Trägt die Trägerarm-Baugruppe (2). Gesamtgewicht: etwa 154 Kilogramm (340 Pfund)
1a	Trägerplatten-vorrichtung	Bietet steife Halterung und fixiert Gerät an der Decke. Gesamtgewicht: etwa 90 Kilogramm (200 Pfund)
1b	Deckenschwenkarm	Erlaubt dem Gerät, sich um 360 Grad im Verfahrensraum zu drehen.
1c	Fallröhre	Verbindet die Auslegerarm-Baugruppe (2) mit der drehbaren Deckenhalterung (1b). Gesamtgewicht: etwa 64 Kilogramm (140 Pfund)
1d	Identifikationsetikett	Liefert Identifikationsdaten für das Gerät.
2	Trägerarm-Baugruppe	Trägt den Körperschutz und verbundene Teile. Auslegerarm ist 165 Zentimeter (65 Zoll) lang bei einem Gesamtgewicht von 18 Kilogramm (40 Pfund).
2a	Drehträger	Befestigt an Fallröhre (1c), trägt Trägerarm-Baugruppe (2).
2b	Dockingstation	Verhindert mit einem Magneten unerwünschtes Schwenken des Körperschutzes (3), wenn er nicht verwendet wird.
2c	Endanschlagskappe	Stellt sicher, dass der Stabilisator (4) auf der Trägerarm-Baugruppe (2) bleibt.
3	Körperschutz-Einheit (ZGBFS)	Besteht aus Gesichtsschutz (3a), Anschluss (3b) und Körperschutz (3d). Gesamtgewicht: etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund).
3a	Gesichtsschutz	0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] . Augenschutz UV-Skala Nummer 2-1.2/2C-1.2, Optische Klasse 1, erhöhte Robustheit S.
3b	Anschluss	Sichert die Körperschutz-Einheit (3) an der Benutzerweste, justiert in 11 Positionen: 1,3 cm (0,5 Zoll) pro Position – 13 Zentimeter (5 Zoll) vertikale Reichweite
3c	Schulterabdeckung, rechts (ZGSS-R) und links (ZFSS-L)	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^]
3d	Körperschutz	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] vorne 0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] an den Seiten
4	Stabilisator	Trägt die verbleibende Körperschutz-Einheit (3).

[^]Nahe Strahlenbedingungen

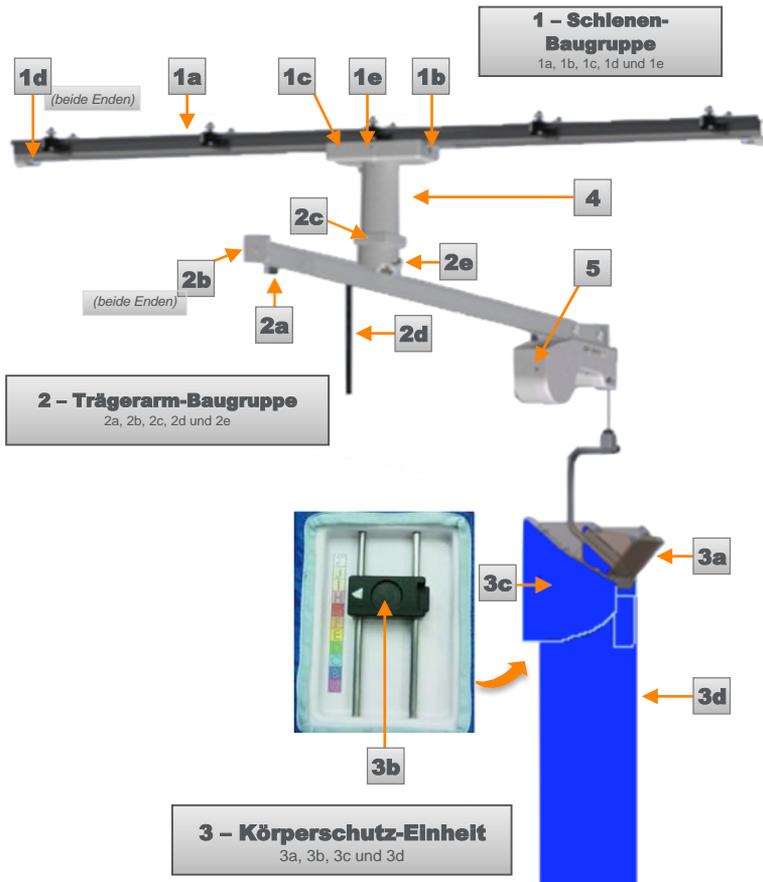
Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
Nicht dargestellt	Benutzer-Werkzeugkasten	<ul style="list-style-type: none"> • 17-mm-Steckschlüsseleinsatz, 3/8 Zoll Vierkantantrieb • 7,6-Zentimeter (3 Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Vierkantantrieb • 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 19 cm (7 1/2 Zoll) Radschlüssel (3/8 Zoll)
Nicht dargestellt	Weste	Vom Benutzer getragen, um korrekte Ausrichtung der Körperschutz-Einheit (3) und optimalen Schutz des Benutzers sicherzustellen. Größen: XS (ZGAV-XS), S (ZGAV-S), M (ZGAV-M), L (ZGAV-L), XL (ZGAV-XL), XXXL (ZGAV-3XL)
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; im Körperschutz verwendet, um die Sterilität zu wahren.

Abbildung 3 – Andere Erwägungen (ZGHSA)

Andere Erwägungen	Beschreibung
Erforderliche Deckenhöhe	Mindestens 272 Zentimeter (107 Zoll)
Nutzlänge Stabilisator	118 Zentimeter (46,5 Zoll)
Vollständiges Gewicht	etwa 227 Kilogramm (500 Pfund)
Auslegerarmdrehung	360°
Fallröhrendrehung	360°; oder Winkelbegrenzung durch gepolsterte Anschläge
Betriebslast, maximal (Trägerlast)	etwa 34 Kilogramm (74 Pfund)
Benutzergröße	147 Zentimeter (4 Fuß 10 Zoll) bis (196 Zentimeter (6 Fuß 5 Zoll)
Erforderliches Fachwissen	Geschult im Umgang mit Strahlenschutz-ausrüstung, Wissen über und Fähigkeit für die Einhaltung von chirurgischen Sterilitätsverfahren, Wissen über und Verständnis von Risiken im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Strahlengeräten, Verständnis von Grundsätzen der Hygiene und Sterilität, Erfahrung im Umgang mit Strahlengeräten in einer Operationsumgebung für Menschen.

Abbildung 4 (ZGCM-48 | ZGCM-66)



Das Zero-Gravity Deckenmontagesystem wurde im Operationssaal an einer Position an der Decke platziert, die Zugriff auf den Operationstisch bietet. Die Platzierung hängt vor allem von den klinischen Verfahren ab, die in der Einrichtung durchgeführt werden.

Es gibt zwei unterschiedlich große einschienige Zero-Gravity Systeme. Die Systeme sind identisch mit Ausnahme der Länge der Trägerarm-Baugruppe.

- Das Modell mit 122 Zentimeter (48 Zoll) (ZGCM-48) bietet Zugriff auf eine Seite des Tisches.
- Das Modell mit 168 Zentimeter (66 Zoll) (ZGCM-66) bietet Zugriff auf beide Seiten des Tisches.

Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
1	Schienen-Baugruppe	Stützt die Fallröhre (4). Gesamtgewicht: etwa 68 Kilogramm (150 Pfund)
1a	Schiene	Deckenbefestigung, stützt Wagen Breite: 12,7 Zentimeter (5 Zoll) Länge: 3 Meter (118 Zoll).
1b	Wagen	Bietet Montageoberfläche für Fallröhre (4) und bewegt sich an der Schiene (1a) hoch und runter.
1c	Abdeckung für Führungsvorrichtung	Schützen Wagen (1b).
1d	Endanschlag	Bietet Festanschlag für Wagen (1b).
1e	Identifikationsetikett	Liefert Identifikationsdaten für das Gerät.
2	Trägerarm-Baugruppe	Trägt den Körperschutz und verbundene Teile. <ul style="list-style-type: none"> ZGCM-48 ist 165 Zentimeter (65 Zoll) lang bei einem Gesamtgewicht von 18 Kilogramm (40 Pfund). ZGCM-66 ist 272 Zentimeter (107 Zoll) lang bei einem Gesamtgewicht von 23 Kilogramm (50 Pfund).
2a	Dockingstation	Verhindert mit einem Magneten unerwünschtes Schwenken des Körperschutzes (3), wenn er nicht verwendet wird.
2b	Endanschlagskappe	Stellt sicher, dass der Stabilisator (5) auf der Trägerarm-Baugruppe (2) bleibt.
2c	Drehvorrichtung	Ermöglicht 360° Drehung der Trägerarm-Baugruppe (2).
2d	Verriegelungsstift	Ermöglicht die Fixierung der Trägerarm-Baugruppe (2) auf eine der (6) voreingestellten Positionen. Dies geschieht mithilfe eines Zugstift-Griffs.
2e	Justierknopf für Trägerarm	Zum Feststellen und Lösen, damit der Auslegerarm an die Länge des Träger unter dem Drehmittelpunkt angepasst werden kann.
3	Körperschutz-Einheit (ZGBFS)	Besteht aus Gesichtsschutz (3a), Körperschutz (3d) und Anschluss (3b). Gesamtgewicht: etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund).
3a	Gesichtsschutz	0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp ^Λ . Augenschutz UV-Skala Nummer 2-1.2/2C-1.2, Optische Klasse 1, erhöhte Robustheit S.
3b	Anschluss	Sichert die Körperschutz-Einheit (3) an der Benutzerweste, justiert in 11 Positionen: 1,3 Zentimeter (0,5 Zoll) pro Position – 13 Zentimeter (5 Zoll) vertikaler Bereich.
3c	Schulterabdeckung, rechts (ZGSS-R) und links (ZGSS-L)	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp ^Λ
3d	Körperschutz	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp ^Λ vorne 0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp ^Λ an den Seiten

4	Fallröhre	Befestigt am Wagen (1b), trägt die Trägerarm-Baugruppe (2).
5	Stabilisator	Trägt die verbleibende Körperschutz-Einheit (3).

^Nahe Strahlenbedingungen

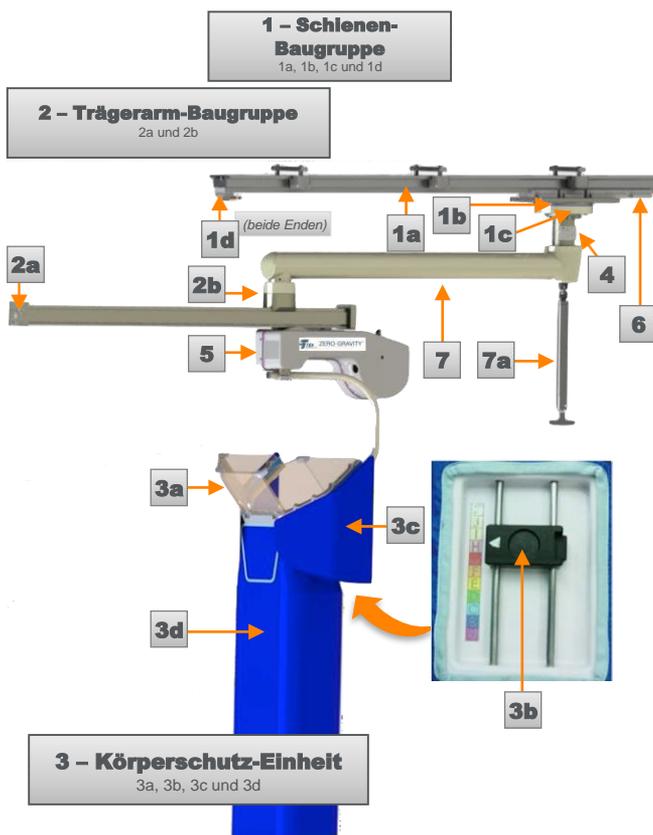
Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
Nicht dargestellt	Benutzer-Werkzeugkasten	<ul style="list-style-type: none"> • 17 mm Steckschlüsseleinsatz, 12 Punkt mit 3/8 Zoll Vierkanttrieb • 7,6 Zentimeter (3-Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Vierkanttrieb • 1/8 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 3/16 Zoll Standardschraubendreher mit 6 3/4 Zoll Gesamtlänge • 19 Zentimeter (7 1/2 Zoll) Radschlüssel mit Drehzahlring (3/8 Zoll Antrieb) • 6 Zoll verstellbarer Schraubenschlüssel mit 15/16 Zoll Kapazität
Nicht dargestellt	Weste	Vom Benutzer getragen, um korrekte Ausrichtung der Körperschutz-Einheit (3) und optimalen Schutz des Benutzers sicherzustellen. Größen: XS (ZGAV-XS), S (ZGAV-S), M (ZGAV-M), L (ZGAV-L), XL (ZGAV-XL), XXXL (ZGAV-3XL)
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; im Körperschutz (3) verwendet, um die Sterilität zu wahren.

Abbildung 4 – Andere Erwägungen (ZGCM-48 | ZGCM- 66)

Andere Erwägungen	Beschreibung
Erforderliche Deckenhöhe	Mindestens 259 Zentimeter (102 Zoll)
Nutzlänge Stabilisator für ZGCM-48	118 Zentimeter (46,5 Zoll)
Nutzlänge Stabilisator für ZGCM-66	226 Zentimeter (89,0 Zoll)
Nutzlänge Wagen (zwischen Endanschlägen)	244 Zentimeter (96,0 Zoll)
Vollständiges Gewicht ZGCM-48	etwa 143 Kilogramm (315 Pfund)
Vollständiges Gewicht ZGCM-66	etwa 147 Kilogramm (325 Pfund)
Auslegerarmdrehung	360° oder Winkelbegrenzung mit Sicherungsbolzen-Option in 6 Positionen.
Betriebslast, maximal (Trägerlast)	etwa 34 Kilogramm (74 Pfund)
Benutzergröße	147 Zentimeter (4 Fuß 10 Zoll) bis 196 Zentimeter (6 Fuß 5 Zoll)
Erforderliches Fachwissen	Geschult im Umgang mit Strahlenschutz-ausrüstung, Wissen über und Fähigkeit für die Einhaltung von chirurgischen Sterilitätsverfahren, Wissen über und Verständnis von Risiken im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Strahlengeräten, Verständnis von Grundsätzen der Hygiene und Sterilität, Erfahrung im Umgang mit Strahlengeräten in einer Operationsumgebung für Menschen.

Abbildung 5 (ZGCM-HSA)



Das Zero-Gravity Deckenmontagesystem wurde im Operationssaal an einer Position an der Decke platziert, die Zugriff auf den Operationstisch bietet. Die Platzierung hängt vor allem von den klinischen Verfahren ab, die in der Einrichtung durchgeführt werden.

Das Zero-Gravity einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA) System wurde entwickelt, um 360° Platzierung des hängenden Körper- und Gesichtsschutzes bei verschiedenen Verfahren zu ermöglichen. Zero-Gravity kann aus dem Weg geschoben und an der Seite gelagert werden.

Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
1	Schienen-Baugruppe	Stützt die Fallröhre (4). Gesamtgewicht: etwa 68 Kilogramm (150 Pfund)
1a	Schiene	Deckenbefestigung, stützt Wagen; Breite: 12,7 Zentimeter (5 Zoll) Länge: 3 Meter (118 Zoll).
1b	Wagen	Bietet Montageoberfläche für Fallröhre (4) und bewegt sich an der Schiene (1a) hoch und runter.
1c	Abdeckung für Führungsvorrichtung	Schützen Wagen (1b).
1d	Endanschlag	Bietet Festanschlag für Wagen (1b).
2	Trägerarm-Baugruppe	Trägt den Körperschutz und verbundene Teile. Länge: 150 Zentimeter (59 Zoll). Gesamtgewicht: etwa 18 Kilogramm (40 Pfund).
2a	Endanschlagskappe	Stellt sicher, dass der Stabilisator (5) auf der Ausleger-Baugruppe (2) bleibt.
2b	Drehträger	Befestigt auf der Schwenkarm-Baugruppe (7), ermöglicht 360° Rotation der Trägerarm-Baugruppe (2).
3	Körperschutz-Einheit (ZGBFS)	Besteht aus Gesichtsschutz (3a), Körperschutz (3d) und Anschluss (3b). Gesamtgewicht: etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund).
3a	Gesichtsschutz	0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] . Augenschutz UV-Skala Nummer 2-1.2/2C-1.2, Optische Klasse 1, erhöhte Robustheit S.
3b	Anschluss	Sichert die Körperschutz-Einheit (3) an der Benutzerweste, justiert in 11 Positionen: 1,3 Zentimeter (10,5 Zoll) pro Position – 13 Zentimeter (5 Zoll) vertikale Reichweite
3c	Schulterabdeckungen, rechts (ZGSS-R) und links (ZGSS-L)	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^]
3d	Körperschutz	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] vorne 0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] an den Seiten
4	Fallröhre	Befestigt an den Wagen (1b), unterstützt Drehvorrichtung (7).
5	Stabilisator	Trägt die verbleibende Körperschutz-Einheit (3).
6	Identifikationsetikett	Liefert Identifikationsdaten für das Gerät.
7	Schwenkarm-Baugruppe	Befestigt an Fallröhre (4). Bietet Doppelgelenkverbindung zur Unterstützung der Trägerarm-Baugruppe (2).
7a	Griff	Mit dem Griff wird der Wagen (1b) auf der Schienen-Baugruppe (1) gedrückt oder geschoben.

^Nahe Strahlenbedingungen

Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)

Artikel	Bauteil	Zweck und Spezifikation
Nicht abgebildet	Benutzer-Werkzeugkasten	<ul style="list-style-type: none"> • 17 mm Steckschlüsseleinsatz, 12 Punkt mit 3/8 Zoll Vierkantantrieb • 7,6-Zentimeter (3 Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Vierkantantrieb • 1/8 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 19 Zentimeter (7 1/2 Zoll) Radschlüssel mit Drehzahlring (3/8 Zoll Antrieb)
Siehe Abbildung 9	Weste	<p>Vom Benutzer getragen, um korrekte Ausrichtung der Körperschutz-Einheit (3) und optimalen Schutz des Benutzers sicherzustellen.</p> <p>Größen: XS (ZGAV-XS), S (ZGAV-S), M (ZGAV-M), L (ZGAV-L), XL (ZGAV-XL), XXXL (ZGAV3XL)</p>
Siehe Abbildung 9	Dockingstation	Verhindert mit einem Magneten unerwünschtes Schwenken des Körperschutzes (3), wenn er nicht verwendet wird
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; im Körperschutz (3) verwendet, um die Sterilität zu wahren.

Abbildung 5 – Andere Erwägungen (ZGCM-HSA)

Andere Erwägungen	Beschreibung
Erforderliche Deckenhöhe	Mindestens 274 Zentimeter (108 Zoll)
Nutzlänge Stabilisator für ZGCM-HSA	118 Zentimeter (46,5 Zoll)
Nutzlänge Wagen (zwischen Endanschlägen)	244 Zentimeter (96,0 Zoll)
Vollständiges Gewicht ZGCM-HSA	etwa 168 Kilogramm (370 Pfund)
Auslegerarmdrehung	360°
Betriebslast, maximal (Auslegerlast)	etwa 34 Kilogramm (74 Pfund)
Benutzergröße	147 Zentimeter (4 Fuß 10 Zoll) bis 196 Zentimeter (6 Fuß 5 Zoll)
Erforderliches Fachwissen	Geschult im Umgang mit Strahlenschutz-ausrüstung, Wissen über und Fähigkeit für die Einhaltung von chirurgischen Sterilitätsverfahren, Wissen über und Verständnis von Risiken im Zusammenhang mit dem Gebrauch von Strahlengeräten, Verständnis von Grundsätzen der Hygiene und Sterilität, Erfahrung im Umgang mit Strahlengeräten in einer Operationsumgebung für Menschen.

Verwendung des Systems



WARNUNG!

Das System muss von Mitarbeitern, die von TIDI Products autorisiert sind, zusammengebaut und installiert werden.



WARNUNG! Quetschungsbereich

Halten Sie Hände und Körper während des Betriebs vom Gerät fern. Werden Hände und Körper nicht fern gehalten, kann dies zu schweren Verletzungen führen.

Positionierung der Zero-Gravity Bodeneinheit im Verfahrensraum (ZGM-6-5H)



Positionieren Sie die Anordnung etwa 1,2 Meter (4 Fuß) von der Behandlungsstelle entfernt und in ausreichender Entfernung von der Decke und von Hindernissen auf dem Boden.

Armbewegungsbereich mit Körperschutz

- Zero-Gravity bei Positionierung zwischen OP-Tisch und hinterem Tisch, sodass ein Patient in seiner ganzen Länge dazwischen passt.
- Das Design ermöglicht, dass sich der Anwender des Körperschutzes bei Bedarf um 360° drehen kann.
- Das Zero-Gravity gleicht sich vertikalen Bewegungen an, einschließlich begrenztem Neigen und Beugen.

Schwenkvorrichtung/Trägerarm-Baugruppe positionieren (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

Das Zero-Gravity Deckenmontagesystem hat ausreichenden Bewegungsraum und Drehfunktionen, um im Operationssaal flexibel zu sein. Durch einen verfahrensbegleitenden Besuch eines Mitarbeiter von TIDI Products kann die optimale Einrichtungsbedingung für den Arbeitsablauf in jedem Raum am besten bestimmt werden.

Entscheidungen über den Arbeitsablauf im Raum sind erforderlich für:

ZGHSA | ZGCM-HSA:

- Die Position der Dockingstation, um das sterile Feld ausreichend zu schützen.
- Die Parkposition, wenn das System nicht verwendet wird.

ZGCM-48 | ZGCM-66:

- Verriegeltes Drehlager
- Entriegeltes Drehlager
- Die Position der Dockingstation, um das sterile Feld ausreichend zu schützen.
- Die Parkposition, wenn das System nicht verwendet wird.

Nivellierung der Basis (ZGM-6-5H)

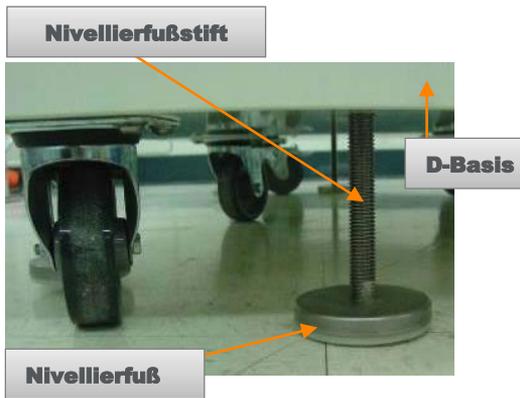


VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO

Stellen Sie sicher, dass alle Nivellierfüße Bodenkontakt haben.

1. Senken Sie die Nivellierfüße mit dem 5/16 Zoll Sechskantschlüssel, bis jeder Fuß Bodenkontakt hat (Abbildung 6).

Abbildung 6



2. Führen Sie das Nivellierverfahren durch Zentrierung der Nivellierblase innerhalb der Werkzeugbox oben auf der Oberseite der D-Basis durch (Abbildung 7). Verwenden Sie die Nivellierfüße für die Feineinstellung.

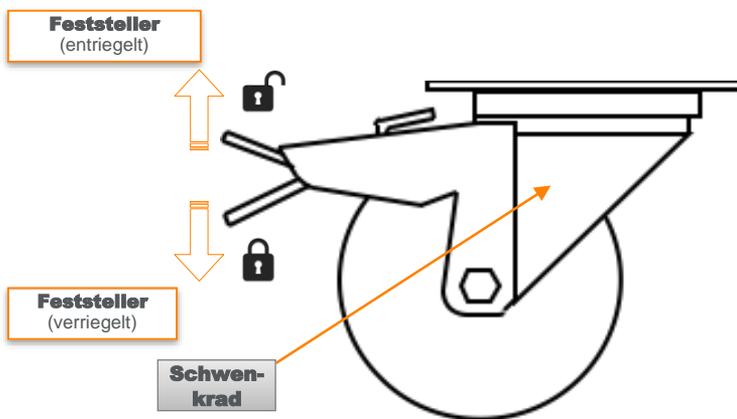
Abbildung 7



Wenn die Basis horizontal ist, befinden sich die Nivellierfußstifte unterhalb der Oberseite der D-Basis.

3. Drücken Sie den Feststeller nach unten, um die Schwenkräder zu arretieren, sodass sie nicht rollen oder schwenken (Abbildung 8).

Abbildung 8



Das Arretieren der Schwenkräder verhindert ein Wegrollen oder Schwenken.

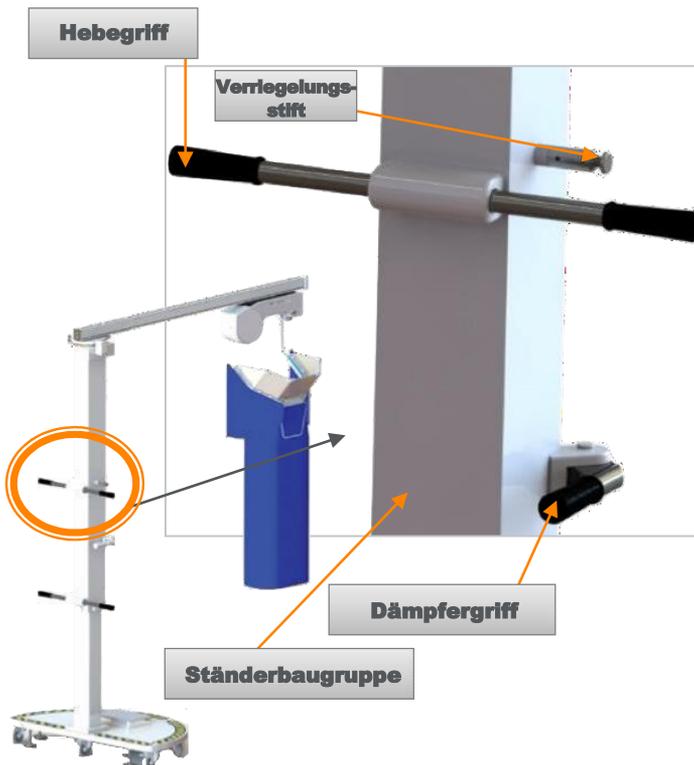
Höhe einstellen (ZGM-6-5H)

Die Ständerhöhe wird in Schritten von 7,6 Zentimeter (3 Zoll) eingestellt und weist (6) Positionen auf, wie auf dem Ständerhöhe-Etikett im unteren Bereich der Ständerbaugruppe angezeigt.



Jeder Anwender hat möglicherweise unterschiedliche Präferenzen hinsichtlich der Höhe. Sobald die passende Höhe ermittelt ist, können Sie sie für die zukünftige Einrichtung notieren.

Abbildung 9



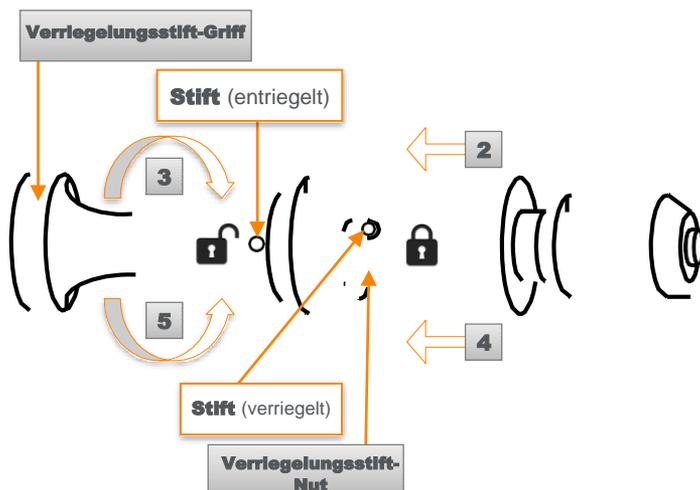
ZWEI ELEMENTE MÜSSEN GELÖST SEIN, UM DIE EINSTELLUNG DES VERTIKALEN STÄNDERS VORNEHMEN ZU KÖNNEN (ABBILDUNG 9)

- Verriegelungsstift (Abbildung 10 und Abbildung 12)
- Dämpfergriff (Abbildung 11 und Abbildung 13)

SO ENTRIEGELN SIE DEN VERTIKALEN STÄNDER ZUR EINSTELLUNG:

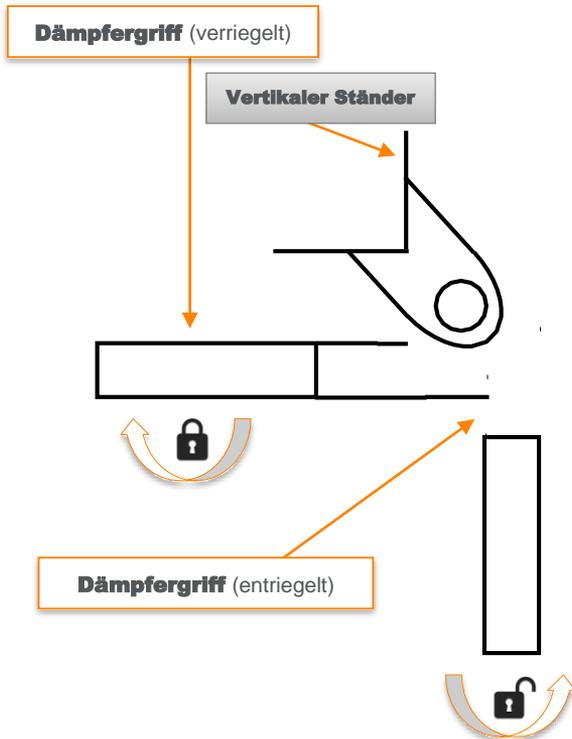
- Lösen Sie den Verriegelungsstift (Abbildung 10) und entriegeln Sie den Dämpfergriff (Abbildung 11).
- Der Verriegelungsstift ist gelöst, wenn sich der Stift vollständig außerhalb der Nut befindet (Abbildung 10):
 1. Drücken Sie leicht auf die Hebegriffe (Abbildung 9) und üben Sie weiterhin Druck aus, während Sie den Verriegelungsstift lösen (Abbildung 10).
 2. Ziehen Sie den Griff zu sich hin, bis der Stift in der Nut auf Widerstand trifft.
 3. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn (nach rechts), bis der Stift in der Nut auf Widerstand trifft.
 4. Ziehen Sie den Griff zu sich hin, bis der Stift außerhalb der Nut ist.
 5. Drehen Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn (nach links), bis der Stift außerhalb der Nut am Stiftzylinder anliegt.

Abbildung 10



- Der Dämpfergriff ist entriegelt, wenn er vom vertikalen Ständer weggedrückt ist (Abbildung 11).

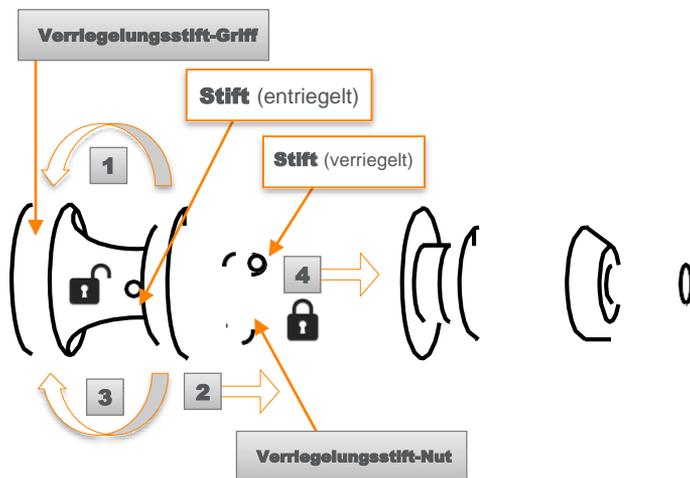
Abbildung 11



Sie können die Höhe des vertikalen Ständers nun anpassen, indem Sie die Hebebriffe schieben oder ziehen.

- Sobald die Höhe des vertikalen Ständers eingestellt ist, muss der Verriegelungsstift eingeklinkt und der Dämpfergriff verriegelt werden (Abbildung 9).
- Lösen Sie den Verriegelungsstift (Abbildung 12) und entriegeln Sie den Dämpfergriff (Abbildung 13).

Abbildung 12

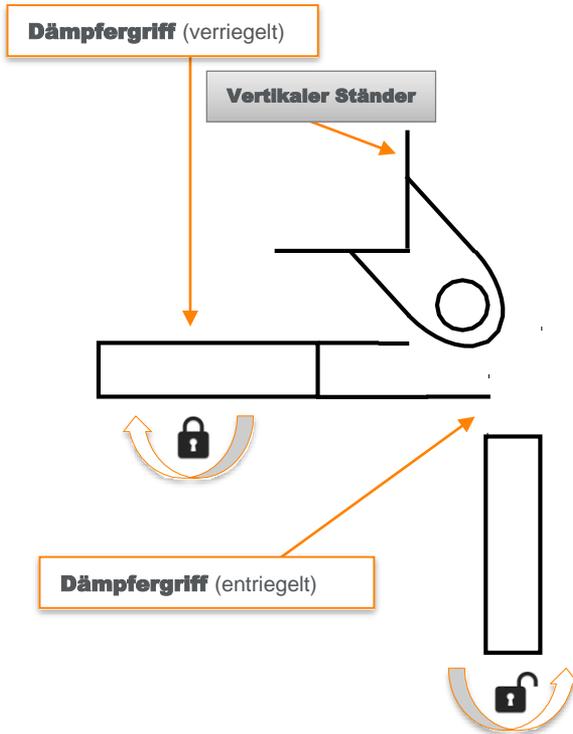


DER VERRIEGELUNGSSTIFT IST EINGERASTET, WENN DER STIFT VOLLSTÄNDIG INNERHALB DER NUT IST (ABBILDUNG 12)

1. Drehen Sie den Griff im Uhrzeigersinn (nach rechts), bis der Stift in der Nut eingeklemmt ist.
2. Mit Unterstützung durch die Federkraft lassen Sie den Stift entlang der Nut bis zum Anschlag in den Ständer gleiten.
3. Drehen Sie den Griff gegen den Uhrzeigersinn (nach links), bis der Stift in der Nut auf Widerstand trifft.
4. Mit Unterstützung durch die Federkraft lassen Sie den Stift entlang der Nut vollständig bis zum Anschlag in den Ständer gleiten.

- Der Dämpfergriff ist verriegelt, wenn er gegen den vertikalen Ständer gedrückt ist (Abbildung 13).

Abbildung 13

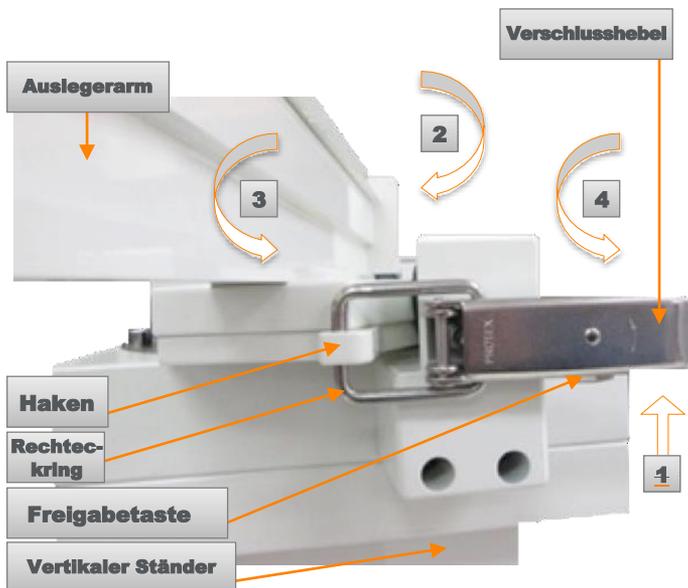


Der vertikale Ständer ist nun in der Höhe fixiert.

Verriegeln des Auslegerarms (ZGM-6-5H)

Ein Verschlusshebel oberhalb des vertikalen Ständers und ein Haken unterhalb des Auslegerarms dienen dazu, eine Rotation des Auslegerarms zu verhindern.

Abbildung 14



SO VERRIEGELN SIE DEN AUSLEGERARM (ABBILDUNG 14)

1. Drücken Sie auf die Freigabetaste unten am Verschlusshebel. Dieser Schritt ist nur dann notwendig, wenn sich der Verschlusshebel in der verriegelten Position befindet.
2. Drehen Sie den Verschlusshebel zu sich hin, um ihn zu lösen, und positionieren Sie den Rechteckring.
3. Drehen Sie den Auslegerarm, bis er am Stopblock anliegt. Positionieren Sie den Rechteckring am Haken.
4. Drehen Sie den Verschlusshebel von sich weg, bis er festgezogen ist. Er sollte parallel zum vertikalen Ständer sein.

Abbildung 15



SO ENTRIEGELN SIE DEN AUSLEGERARM (ABBILDUNG 15)

1. Drücken Sie auf die Freigabetaste unten am Verschlusshebel.
2. Drehen Sie den Verschlusshebel zu sich hin, um ihn zu lösen, und haken Sie den Rechteckring aus.
3. Drehen Sie den Auslegerarm, bis der Rechteckring ausgehakt ist.
4. Drehen Sie den Verschlusshebel von sich weg, bis er festgezogen ist. Er sollte parallel zum vertikalen Ständer sein.

Winkel des Auslegerarms anpassen (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Der Zero-Gravity Träger ist zum Drehen ausgelegt, um ausreichenden Bewegungsraum innerhalb des Operationssaals zu bieten. Für diese Drehfunktion stehen zwei Betriebsmodi zur Verfügung:

- Ein entriegeltes Drehlager bietet den größten Bewegungsbereich, wenn nicht die Gefahr von Kollisionen über dem Kopf im Arbeitsbereich besteht.
- Ein verriegeltes Drehlager bietet einen Sicherheitsbereich, um an Patienten zu gelangen, wenn die Gefahr von Kollisionen über dem Kopf besteht.



WARNUNG! KOLLISIONSRISIKO

Wenn Sie den Verriegelungsstift in der gelösten (entriegelten ) Position beibehalten und den Auslegerarm verwenden, kann dies zu Kollisionen mit anderen Geräten im Operationsraum führen.



VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN

Der 168 Zentimeter (66 Zoll) lange Träger hat Anschlagschrauben, um die Platzierung einzuschränken. Der Fahrweg ist eingeschränkt, um eine unsichere Last auf dem Träger zu verhindern. Entfernen Sie nicht die Anschlagschrauben zur Einschränkung des Fahrwegs (nur ZGCM-66).

Abbildung 16

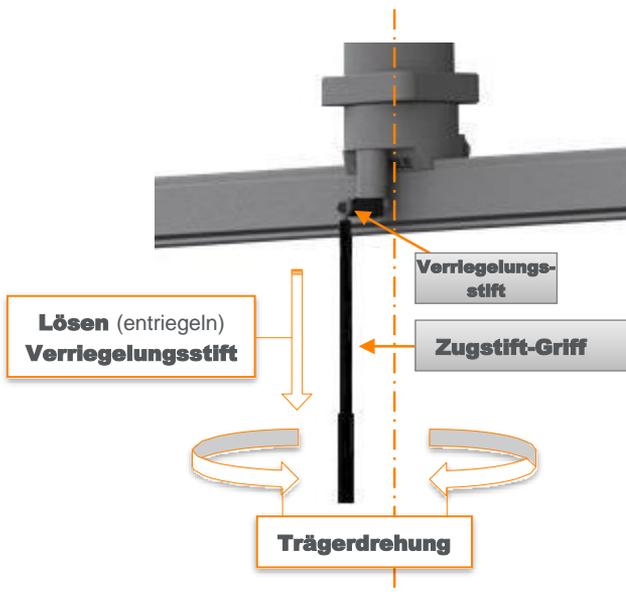
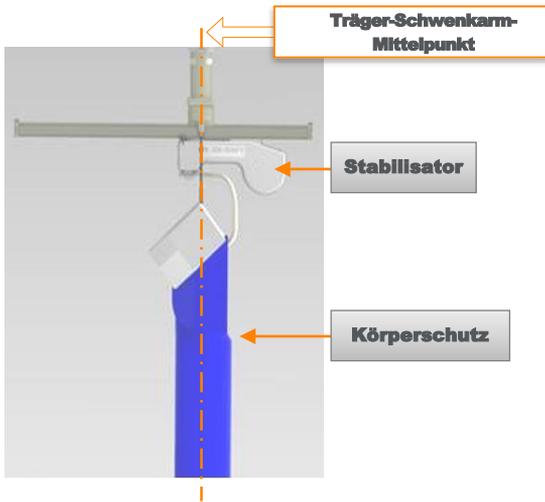


Abbildung 17



1. Schieben Sie Stabilisator und Körperschutz direkt unter den Schwenkarm-Mittelpunkt (Abbildung 17).
2. Ziehen Sie den Zugstift-Griff nach unten, um den Sicherungsbolzen zu lösen (entriegeln) und drehen Sie den Griff um 45° auf die Sperposition. Lassen Sie den Zugstift-Griff los. Der Träger kann jetzt frei gedreht werden (Abbildung 16).
3. Bringen Sie den Auslegerarm auf den gewünschten Winkel (Abbildung 18). Ziehen Sie erneut am Zugstift-Griff und drehen Sie zurück auf die Mitte, um den Trägerdrehmittelpunkt zu lösen. Lassen Sie den Zugstift-Griff los. Der Verriegelungsstift ist zurückgesetzt. Bewegen Sie den Auslegerarm vorsichtig vor und zurück, um sicherzustellen, dass der Trägerdrehmittelpunkt erneut arretiert ist (Abbildung 16).



Benutzer, die kleiner sind als 168 cm (5 Fuß 6 Zoll), benötigen eventuell einen Tritthocker, um an den Zugstift-Griff zu kommen.



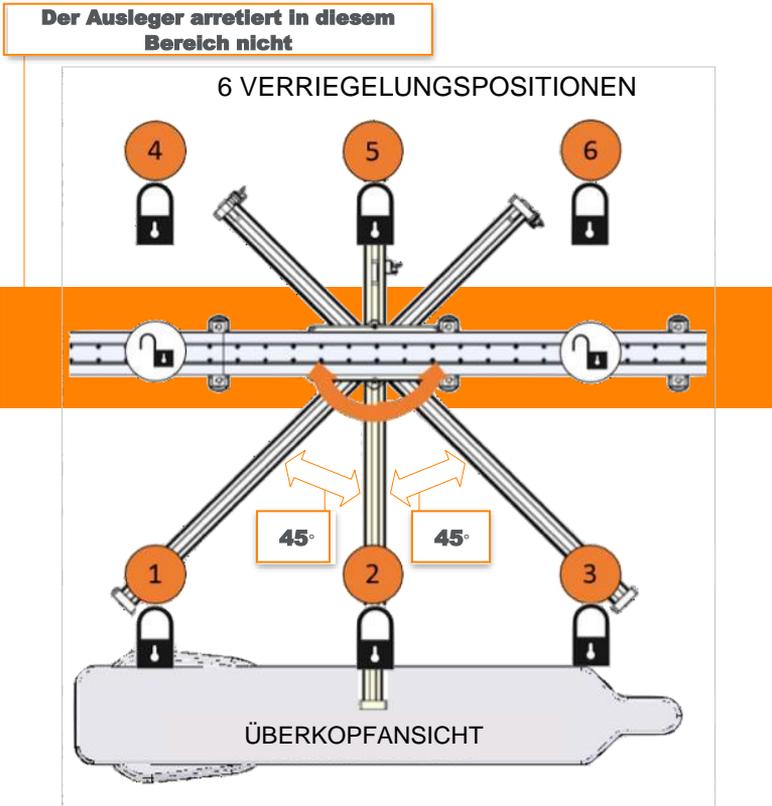
VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR

Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Träger unter den Schwenkarm-Mittelpunkt schieben. Finger oder Hände können zwischen dem Drehlager und den Anschlagschrauben auf der Oberseite des Trägers oder zwischen dem Drehlager und der Endanschlagskappe eingeklemmt werden.

Abbildung 18



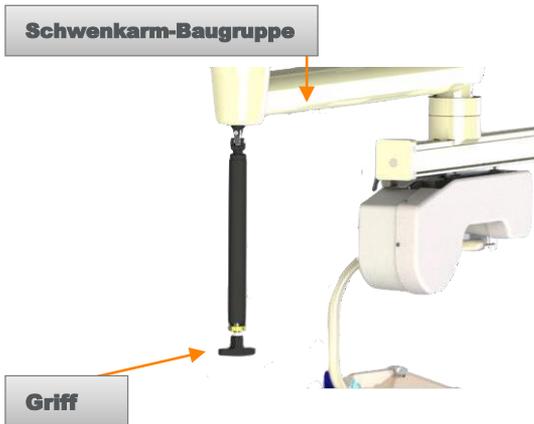
Es ist nicht möglich, den Träger in einer Position parallel zur Schienen-Baugruppe zu arretieren.



Verschieben der Trägerarm-Baugruppe (ZGCM-HSA)

Verwenden Sie den Griff mit verstellbarer Länge, um die Schwenkarm-Baugruppe auf der Schienen-Baugruppe in Position zu verschieben (Abbildung 19).

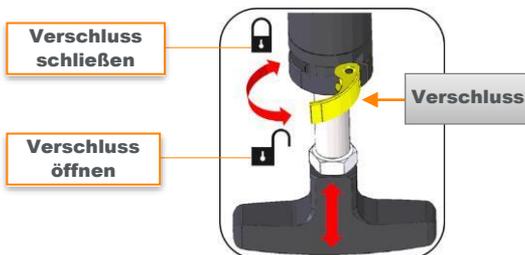
Abbildung 19



VORSICHT! Quetschbereich

Beim Schließen des Aufhängers auf dem verstellbaren Griff vorsichtig vorgehen.

Abbildung 20



SO VERSTELLEN SIE DIE LÄNGE DES GRIFFS (ABBILDUNG 20)

1. Öffnen Sie den Verschluss am Griff.
2. Schieben Sie den Griff auf die gewünschte Länge hoch oder herunter.
3. Schließen Sie den Verschluss auf dem Griff.

Verriegeln der Dockingstation am Auslegerarm (alle Modelle)

Wenn der Körperschutz während eines Verfahrens nicht verwendet wird, kann er sicher mittels der Dockingstation-Baugruppe am Auslegerarm aufbewahrt werden. An der Vorrichtung befindet sich ein Magnet, der den Stabilisator und den Körperschutz festhält, damit er sich nicht entlang des Trägers ungewollt verschiebt.



Stabilisatorversatz:

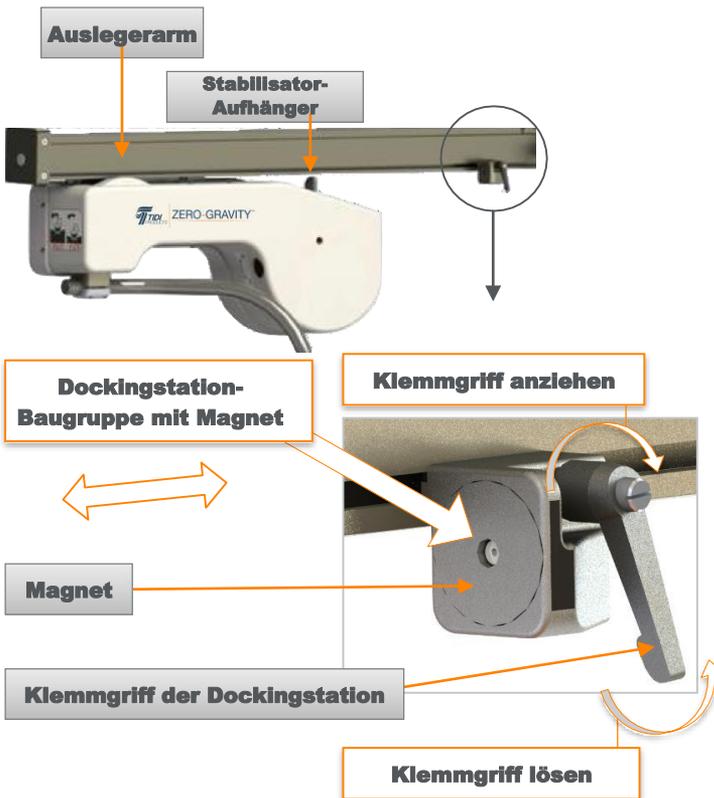
Der Auslegerarm ist mit einer 1°-Neigung konzipiert und angebracht, was zu einem Versatz des Stabilisators führen kann. Nutzen Sie die Dockingstation, um eine ungewollte Neigung zu verhindern.

Mithilfe der Dockingstation lässt sich der Körperschutz aufbewahren. Stellen Sie sicher, dass der Körperschutz keine anderen Gegenstände behindert, wenn er an der Dockingstation gelagert wird.



Der Stabilisator-Aufhänger **MUSS** auf der Magnetseite der Dockingstation sein.

Abbildung 21



SO FIXIEREN SIE DEN KÖRPERSCHUTZ (ABBILDUNG 21)

1. Lösen Sie den Klemmgriff der Dockingstation und schieben Sie die Baugruppe entlang des Trägers so weit, dass sie höchstens 15,2 Zentimeter (6 Zoll) vom Ende entfernt ist.
2. Ziehen Sie den Klemmgriff fest, um die Dockingstation zu fixieren.
3. Schieben Sie Stabilisator und Körperschutz zur Dockingstation, bis sie vom Magneten fixiert werden.
4. Überprüfen Sie die Fixierung, um sicherzustellen, dass der Körperschutz an der Dockingstation bleibt. Passen Sie die Position der Dockingstation bei Bedarf an.

SO KOPPELN SIE DEN STABILISATOR AB (ABBILDUNG 21)

1. Ziehen Sie den Körperschutz weg, bis sich der Magnet löst.



Wenn zusätzlicher Arbeitsweg der Laufvorrichtung benötigt wird, muss die Dockingstation eventuell gedreht werden, damit sich der Magnet parallel zur Decke befindet.

SO DREHEN SIE DIE DOCKINGSTATION (ABBILDUNG 21)

1. Lockern Sie den Klemmgriff der Dockingstation.
2. Drehen Sie die Dockingstation so, dass der Magnet zur Decke zeigt.
3. Ziehen Sie den Klemmgriff der Dockingstation an.
4. Verschieben Sie die Laufvorrichtung nach Bedarf.

Fixieren des Körperschutzes (alle Modelle)

Die Fixierung des Körperschutzes ist zur

- Lagerung sinnvoll, wenn der Körperschutz nicht verwendet wird;
- zum Bewegen der Gelenkarme im Raum;
- zum Anlegen der sterilen Abdeckung auf den Körperschutz.



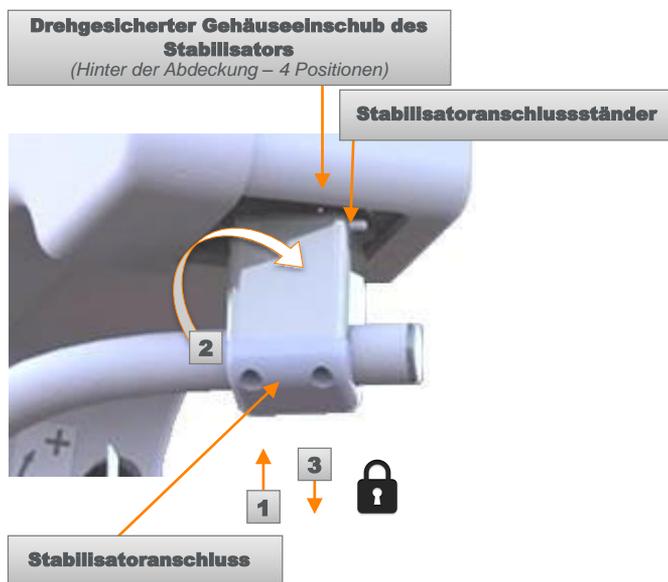
Verwenden Sie NUR die von TIDI Products gelieferten sterilen Abdeckungen.



ZGM-6-5H: Stellen Sie den vertikalen Ständer in einer Höhe ein, die ein komfortables Abdecken ermöglicht. Siehe Positionen A–F auf dem Ständerhöhe-Etikett im unteren Bereich der Ständerbaugruppe und das Kapitel „Einstellen der Höhe“ in diesem Dokument.

Der Stabilisatoranschluss hat (2) Ständer und sichert den Körperschutz am Stabilisator mithilfe von Einschüben im drehgesicherten Gehäuse der Laufvorrichtung.

Abbildung 22

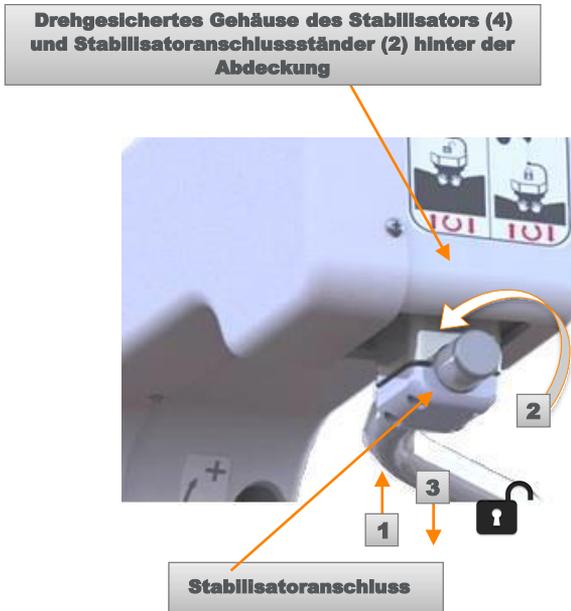


SO FIXIEREN SIE DEN KÖRPERSCHUTZ IM STABILISATOR (ABBILDUNG 22)

1. Heben Sie den Stabilisatoranschluss nach oben in das Stabilisator-Anti-Rotations-Gehäuse, sodass jeder Stabilisatoranschlusszapfen in einer Nut im Gehäuse zum Liegen kommt. Schieben Sie den Anschluss weiter nach oben, bis die Zapfen auf Widerstand in den Nuten stoßen.

2. Drehen Sie den Anschluss gegen den Uhrzeigersinn (nach rechts), bis die Zapfen auf Widerstand in den Nuten stoßen.
3. Ziehen Sie den Anschluss nach unten in den Fixiereinschub, bis die Ständer auf Widerstand stoßen.
4. Halten Sie den Körperschutz nach der Fixierung am Rahmen (in der Nähe der Armöffnungen) und bewegen Sie das Gerät in Position.

Abbildung 23



SO LASSEN SICH DER KÖRPERSCHUTZ UND DER STABILISATORANSCHLUSS WIE ZUM GEBRAUCH BENÖTIGT BEWEGEN (ABBILDUNG 23)

1. Heben Sie den Stabilisatoranschluss aus dem Fixiereinschub, bis die Ständer auf Widerstand stoßen.
2. Drehen Sie den Anschluss entgegen dem Uhrzeigersinn (nach links), bis die Zapfen auf Widerstand stoßen.
3. Senken Sie den Stabilisatoranschluss in das drehgesicherte Gehäuse des Stabilisators ab, sodass die Ständer des Stabilisatoranschlusses aus den Einschüben ins Gehäuse gelangen.

Der Körperschutz ist jetzt am „Zero-Gravity“ aufgehängt.

Bedecken Sie den Körperschutz mit einer sterilen Abdeckung (alle Modelle)

Ihr System wurde mit einer gratis Box mit sterilen Abdeckungen geliefert. Decken Sie den Körperschutz gemäß der Abdeckenweisungen ab, die in der beiliegenden Verpackung enthalten ist.

Anpassen der Anwenderweste (alle Modelle)

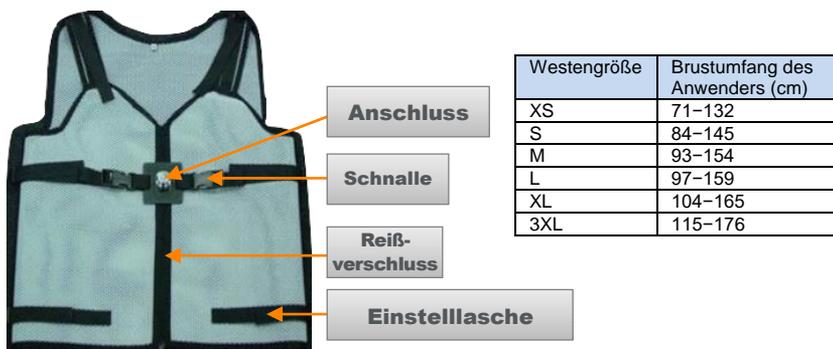


Warnung: Magnetische Feldgefahr RISIKO FÜR EIN HERZGERÄT

Der Zero-Gravity Körperschutz ist magnetisch mit der Weste gekoppelt und kann beim Benutzer ein Risiko für Defibrillatoren und Herzschrittmacher darstellen.

Westen sind in den folgenden Größen verfügbar: XS, S, M, L, XL, XXXL. Beachten Sie, dass die Größe XXL nicht angeboten wird, da die Einstellung für die Größen XL oder XXXL diese Größe berücksichtigt. (3) Westen sind in der Erstbestellung enthalten. Zusätzliche Westen können bestellt werden. Die Westen sind für die meisten Körpergrößen und -formen passend. Über der Weste kann ein Operationskittel getragen werden.

Abbildung 24



SO LEGEN SIE EINE WESTE KORREKT AN IHREN KÖRPER AN (ABBILDUNG 24):

1. Wählen Sie eine Weste aus, die der Größe Ihres Pullovers am nächsten kommt.
2. Ziehen Sie die Weste mit dem Reißverschluss nach vorne über Ihrer Kleidung an und schließen Sie den Reißverschluss vollständig.
3. Passen Sie die Gurte so an, dass die Weste anliegt und der Anschluss mittig etwa in Herzhöhe auf Höhe des Sternums ist.
4. Schließen Sie alle Schnallen.

Sie können Ihre Weste nun mit dem Körperschutz verbinden.

Anpassen der Höhe von Körper- und Gesichtsschutz (alle Modelle)

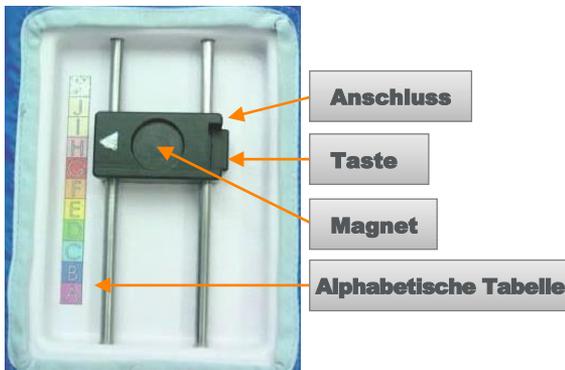
Das Anpassen des Körperschutzes nach Bedarf nach oben oder unten ermöglicht maximalen Schutz. Die Seiten des Gesichtsschutzes sollten sich auf Höhe der Schläfen befinden (etwa in Höhe des oberen Bereichs der Ohren).



WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN

Wird der Körperschutz nicht auf die korrekte Höhe eingestellt, wird keine Weste getragen, Weste und Körperschutz nicht miteinander verbunden oder die Schulterabdeckungen nicht auf Position gesenkt, kann dies zu Strahlenschäden an Körper, Schädel oder Linsen führen. Den ungeschützten Rücken NICHT der Strahlenquelle aussetzen!

Abbildung 25



SO PASSEN SIE DIE KÖRPERSCHUTZHÖHE AN (ABBILDUNG 25)

1. Drücken Sie die Taste und verschieben Sie den Anschluss, um die Höhe des Körperschutzes anzupassen.
2. Lassen Sie die Taste los, wenn sich die Seiten des Gesichtsschutzes auf Stirnhöhe (oberhalb der Ohren) befinden.



*Wird der Anschluss gesenkt, wird der Gesichtsschutz angehoben.
Wird der Anschluss angehoben, wird der Gesichtsschutz gesenkt.*

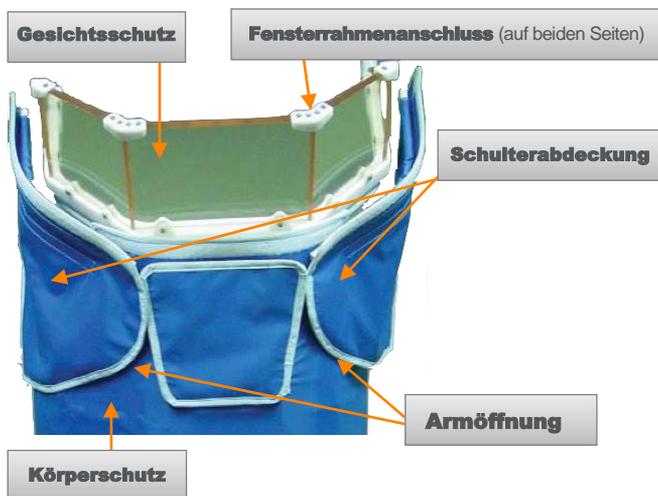


Positionen werden auf einer alphabetischen Tabelle angegeben und Einstellungen können auf dem Identifikationsetikett der Weste für jeden Benutzer vermerkt werden.

Verbinden der Weste mit dem Körperschutz (alle Modelle)

Das System muss steril durch eine Zero-Gravity® Abdeckung abgedeckt werden. Sie müssen die Weste tragen und die Schulterabdeckungen müssen gesenkt sein, bevor Sie die Weste an den Körperschutz anschließen.

Abbildung 26



SO SCHLIESSEN SIE DIE WESTE AN DEN KÖRPERSCHUTZ AN (ABBILDUNG 26)

1. Steigen Sie in den Körperschutz.
2. Strecken Sie Ihre Arme durch die Öffnungen unterhalb der Schulterabdeckungen.
3. Überprüfen Sie, ob die Schulterabdeckungen wie in Abbildung 26 zu sehen abgesenkt sind.
4. Ziehen Sie den Körperschutz zu sich, damit der Anschluss auf der Weste sich mit dem Magneten auf dem Körperschutz verbinden kann.
5. Es ist ein deutliches Klicken zu hören, wenn der Westenanschluss sich mit dem Magneten des Körperschutzes verbindet.
6. Ziehen Sie Ihre Ellbogen sanft zum Körper und passen Sie den Schutz an Ihren Körper an.

Zero-Gravity ist jetzt bereit für den klinischen Gebrauch.

So ziehen Sie den Körperschutz aus (alle Modelle)

Greifen Sie den Körperschutz einfach an den Armöffnungen und drücken Sie ihn nach außen.



TIDI Products empfiehlt, dass Benutzer das Scanverfahren im Abschnitt Körperschutz- und Gesichtsschutz-Fluoroskopieprüfung dieses Dokuments durchführen, um mit dem Zero-Gravity eine Grundlinie zu begründen.



WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN

Die Verwendung einer Strahlenquelle über dem Benutzer oder direkt vor dem Benutzer (im Weg des Bildgebungsverstärkers) ist NICHT erlaubt.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL

Jährliche Kontrollen des Kabels sind erforderlich. Bei Anzeichen von Verschleiß müssen die Kabel ersetzt werden.

Für Systeme, die vor Anwendung dieses Leitfadens hergestellt wurden:



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL

Eine übermäßige Rotation des Körperschutzes kann zum Bruch des Stabilisatorkabels führen. Der Körperschutz muss nach jeder Verwendung abgesenkt werden und sich in unverschlossener Position abwickeln dürfen. Jährliche Kontrollen des Kabels sind erforderlich. Bei Anzeichen von Verschleiß müssen die Kabel ersetzt werden.

Bei Nichtverwendung (alle Modelle)

Stabilisator und Körperschutz können in die Parkposition geschoben werden, wenn sie nicht verwendet werden. Der Körperschutz kann in der Twist-Lock-Funktion verwahrt werden. Der Körperschutz muss mit einer Abdeckung geschützt werden, um Kontamination zu verhindern.



Sie sollten den Körperschutz lagern, damit:

- es zu keinen Ausbeulungen oder Verbiegungen infolge des Kontakts mit anderen Gegenständen oder irgendwelchen Komponenten der Einheit kommt;
- die Schulterabdeckung in einsatzbereiter Position ist. Siehe Abbildung 19.

Entsorgung (alle Modelle)

Der Zero-Gravity Körper- und Gesichtsschutz sind auf eine Lebensdauer von 5 Jahren ausgelegt, aber Lagerung, Verwendung und jährliche Untersuchung bestimmen Obsoleszenz und die Notwendigkeit der Entsorgung.

Körperschutz, Schulterabdeckungen und Gesichtsschutz enthalten Blei. Der Körperschutzanschluss enthält einen Magneten aus seltenen Erden. Komponenten, die Blei oder Magnete aus seltenen Erden enthalten, müssen gemäß lokaler, Landes- und Bundesrichtlinien entsorgt werden. Das Zero-Gravity System muss umweltfreundlich entsorgt werden.

Weitere nützliche Tipps

Bewegen der Bodeneinheit



WARNUNG! KIPPGEFAHR

Senken Sie die Vorrichtung vor dem Transport auf die geringste Höhe ab.



WARNUNG! KIPPGEFAHR

Um das Gerät im Operationssaal zu bewegen: Nivellierfüße heben, über ebene Oberflächen ohne Hindernisse rollen.



VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR

Schieben oder ziehen Sie die Zero-Gravity Basis niemals, indem Sie Ihre Hände auf die große D-förmige Platte legen. Die Schwenkräder können sonst schwenken und Ihre Hände oder Finger einklemmen. Verwenden Sie zum Bewegen des Zero-Gravity Systems stets die Hebegriffe.



WARNUNG! STOLPERRISIKO

Nachdem das System neu positioniert ist, bauen Sie es wieder zusammen und nivellieren Sie die Basis gemäß dem Abschnitt „Nivellierung der Basis“ in diesem Dokument. Die Nivellierfüße sind auf dem Boden und die Nivellierfußstifte unterhalb der oberen Oberfläche der Basis.



WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN

Der Körperschutz muss vorsichtig behandelt werden, um Beschädigungen am Bleischutzmaterial des Körperschutzes zu verhindern. Ist der Körperschutz beschädigt, muss er wie im Abschnitt Fluoroskopieprüfung von Körper- und Gesichtsschutz des Benutzerhandbuchs (TIDI Products Dokument 84000) überprüft werden.

Innerhalb des Operationssaals oder in andere Räume

Die Bodeneinheit kann in andere Räume transportiert werden, wenn eine Demontage nicht erforderlich ist. Kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst, falls eine Demontage erforderlich ist.

1. Heben Sie die Nivellierfüße und entriegeln Sie die Schwenkräder.
2. Schieben Sie die Basis vorsichtig mit den Griffen über einen flachen Boden ohne Hindernisse.
3. Nivellieren Sie die Basis gemäß den Anweisungen in diesem Dokument.

Reinigung des Systems

Zero-Gravity muss gemäß üblicher Operationsaalpraktiken gründlich gereinigt und desinfiziert werden. Reinigen Sie jede Komponente nach Gebrauch und vor der Wartung wie folgt:

Gesichtsschutz

Mikrofasertücher mit

- 70 % Isopropylalkohol oder
- Windex® Antibakterielles Mehrflächenspray



ACHTUNG

*Der Gesichtsschutz wird sofort und permanent beschädigt, wenn er mit Scheuermitteln gereinigt wird. Verwenden Sie keines der unten aufgeführten Reinigungsmittel unter **NICHT ZU VERWENDEN** oder Ihr System wird beschädigt.*



HINWEIS

Berühren Sie beim Umgang mit dem Gesichtsschutz nur die Fensterrahmenanschlüsse. Fenster auf dem Körperschutz können leicht zerkratzen (Abbildung 12).

NICHT ZU VERWENDEN

- Papiertücher oder Waschlappen
- Alkoholtücher – jede Marke
- CaviWipes™ oder Sporicidin® Desinfektionserfrischungstücher
- Raue oder scheuernde Schwämme, Bürsten, Reinigungskissen, Schaber oder Metallwerkzeuge
- Starke Reinigungs- oder Scheuermittel wie Scheuermittelpulver
- Aerosolreinigungsmittel mit Butyl Cellosolve®
- Kohlenwasserstoff- oder Chlorlösungsmittel, Ammoniak oder starke Alkalireinigungsmittel
- Reinigungsmittel, die zur Fettlösung vorgesehen sind
- Übermäßig heißes Wasser oder Dampf

Körperschutz

- Verwenden Sie auf Stoff ein mildes Reinigungsmittel in der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung in warmem Wasser.
- Zur Desinfektion kann handelsübliche 10%ige Chlorbleichelösung verwendet werden. Verwenden Sie nur weiche Materialien zum Abwischen.

Weste

- Reinigen Sie mit einem milden Reinigungsmittel in der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung in warmem Wasser.
- Zur Desinfektion kann handelsübliche 10%ige Chlorbleichelösung verwendet werden. Verwenden Sie nur weiche Materialien zum Abwischen.
- Nicht in der Waschmaschine waschen.

Metallteile

- Reinigen Sie Metalloberflächen mit einem mildem Reinigungsmittel (wie Formula 409®) in der vom Hersteller empfohlenen Verdünnung in warmem Wasser.
- Zur Desinfektion kann handelsübliche 10%ige Chlorbleichelösung verwendet werden. Verwenden Sie nur weiche Materialien zum Abwischen. Verwenden Sie niemals raue oder scheuernde Schwämme, Stahlwolle, Bürsten oder Reinigungskissen.
- Verwenden Sie niemals Schaber oder Metallwerkzeuge jeglicher Art.

Zero-Gravity anpassen und pflegen

Stabilisator anpassen



Der Stabilisator wird im Werk angepasst. Leichte Anpassungen sind jedoch in seltenen Fällen erforderlich, da sich die Feder im Stabilisator entspannt.



Nehmen Sie keine Anpassungen vor, wenn der Körperschutz und die Schulterabdeckungen nicht installiert sind.

Stabilisatorsicherheit

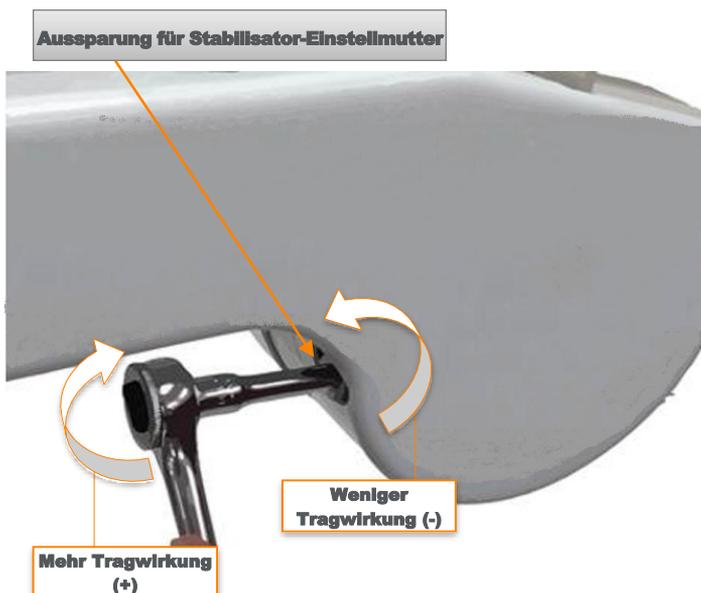
Ein Federstabilisator übt ständig etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund) Kraft auf den Stabilisatoranschluss aus. Der Körperschutz, der an dieser Feder hängt, ermöglicht die Gewichtsaufhebungsfunktion dieses Geräts.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATOR

Installation, Service und Pflege des Stabilisators dürfen nur durch geschultes Personal durchgeführt werden. Dieses Personal sollte auf Gefahren in Zusammenhang mit Federstabilisatoren aufmerksam gemacht werden. Federstabilisatoren enthalten eine Feder unter extremer Spannung und können schwere Verletzungen verursachen.

Abbildung 27



1. Ziehen Sie den am Stabilisatorkabel befestigten Körperschutz 15–20 Zentimeter (6–8 Zoll) hinunter und lassen Sie ihn los, um die Balance zu testen. Bleibt der Körperschutz wo er ist, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.



Bewegt sich der Körperschutz nach oben oder unten, benötigt der Stabilisator weitere Anpassungen.

2. Passen Sie den Stabilisator mit einem 17-mm-Einsatz an, indem Sie die Mutter im Uhrzeigersinn (+) für mehr Tragwirkung und gegen den Uhrzeigersinn (-) für weniger Tragwirkung drehen (Abbildung 27).
3. Bewegen Sie den Körperschutz mehrere Male nach oben und unten, damit sich der Stabilisator an die neuen Einstellungen anpassen kann.

Wartung

Das Zero-Gravity-System benötigt eine jährliche Wartung, Inspektion und allgemeine Reinigung während seiner gesamten Nutzungsdauer. Siehe Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Checkliste zur vorbeugenden Wartung (TIDI Products Dokument 81000) für präventive Wartungsinformationen.



Wenden Sie sich an einen autorisierten TIDI Products Vertreter oder den TIDI Products Kundendienst, falls Sie Ersatzteile oder Service benötigen.



Kontaktieren Sie einen autorisierten TIDI Products Vertreter oder den TIDI Products Kundendienst für zusätzliche Informationen bezüglich vorbeugender Wartung.

Körperschutz- und Gesichtsschutz-Fluoroskopieüberprüfung

Der Zero-Gravity Körperschutz und Gesichtsschutz sind auf eine Lebensdauer von 5 Jahren ausgelegt, aber Lagerung, Verwendung und jährliche Kontrollen bestimmen Obsoleszenz und die Notwendigkeit der Entsorgung.

Vor Verwendung sollten der Körper- und Gesichtsschutz einer Fluoroskopieüberprüfung unterzogen werden, um eine ordnungsgemäße Abdeckung zu gewährleisten. TIDI Products empfiehlt, dass die Einrichtung ihren lokalen Scanvorgängen folgt.



Sollte der Körper- oder Gesichtsschutz Brüche oder Risse aufweisen, tauschen Sie die beschädigten Teile umgehend aus. Der Körperschutz, die Schulterabdeckungen und der Gesichtsschutz enthalten Blei und müssen gemäß der Anweisungen im Abschnitt Entsorgung in diesem Dokument entsorgt werden.



WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN

Bleiben Sie außerhalb des Fluorostrahls und halten Sie Hände und Arme vom Strahlweg fern.



Achten Sie bei Handhabung auf die Bleischürze und gehen Sie sicher, kein Teil zu zerknittern oder zu falten, da dies zu Beschädigung am Bleischutz kommen kann.

Erhältliche Ersatz- und Zubehörteile

Montageanweisungen sind im Installations- oder Benutzerhandbuch enthalten. Siehe die nachstehende Tabelle.



WARNUNG!

Alle Ersatzteile müssen durch einen Mitarbeiter von TIDI Products oder einen von TIDI Products autorisierten Vertreter installiert werden.

Ersatzteile	Teilenummer	Anweisungen zum Austausch
Vollständiger Körperschutz	ZGTBS	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Körper- und Gesichtsschutz	ZGBFS	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Körperschutz Velcro Kit	ZGVRK-HOOK	Installationsarbeitsanweisung (TIDI Products Dokument 31644-302)
Gesichtsschutz	ZGFS	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 31360)
Schulterabdeckungen (rechts und links)	ZGSS-R OR ZGSS-L	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Stabilisator	ZGLPB	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Scharnierkit	31840 (nach Okt. 2018) oder 31840-100 (vor Okt. 2018)	Installationsanweisungen (TIDI Products Dokument 44U00124)
Austausch der Lenkrollen	40-3455	Installationsanweisungen (TIDI Products Dokument 29899-380)
Zubehör	Teilenummer	Gebrauchsanweisung/Installation
Sterile Abdeckungen	ZGD20WA-LOOP	TIDI Products Dokument ZGD20WA-LOOP-300
Einschieniger Blei-Acryl-Schutz	ZGCMRS	Installationsarbeitsanweisung und Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokument 32577)
Körperschutz mit Auslegerarm 48 für Einschieneinheit	ZG48	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Verbesserung von Boden- zu Hybrid Monorail-Design	ZGHH-CMHSA	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Verbesserung von Boden zu klappbarem Schwenkarm	ZGHH-HSA	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Verbesserung Monorail 48/66 auf Hybrid Monorail-Design	ZGHH-66-CMHSA	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Verbesserung von Boden auf 48" Hybrid Monorail-Design	ZGHH-CM48	Installationsanleitung (TIDI Products Dokument 83000)
Westen in Größen:		
XS	ZGAV-XS	Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokument 84000)
S	ZGAV-S	
M	ZGAV-M	
L	ZGAV-L	

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Benutzerhandbuch

XL	ZGAV-XL	
XX		
XL	ZGAV-3XL	

Werkzeugbeutel

Wenn Ihr Zero-Gravity Ersatzteile benötigt, liegt ein Werkzeugkasten mit den notwendigen Teilen bereit, mit dem Teile ausgetauscht werden.

Der enthaltene Werkzeugbeutel enthält die unten aufgeführten Werkzeuge.

1. 17 mm Steckschlüsseleinsatz, 12 Punkt mit 3/8 Zoll Antrieb
2. 7,6-Zentimeter (3 Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Antrieb
3. 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf
4. 3/8 Zoll Ratschenschlüssel mit Vierkantantrieb

Eingeschränkte Garantie

TIDI Products garantiert dem Kunden, dass dieses Produkt, das von TIDI Products hergestellt und an den Kunden verkauft wurde, für einen Zeitraum von einem (1) Jahr nach Lieferung an den Kunden frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Diese Garantie gilt nicht für Produkte, die Gegenstand von Missbrauch, einer nicht ordnungsgemäßen Installation oder Reparatur, Änderungen, Nachlässigkeit, Unfällen, abnormen Betriebsbedingungen oder einer anderen Verwendung sind, als wofür sie vorgesehen sind.

AUSSER DER VORHERIGEN EINGESCHRÄNKTEN GARANTIE ÜBERNIMMT DER VERKÄUFER KEINE ANDEREN GARANTIEN, AUSDRÜCKLICH ODER IMPLIZIERT, EINSCHLIESSLICH UND OHNE BEGRENZUNG GARANTIEN BEZÜGLICH TAUGLICHKEIT FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER MARKTGÄNGIGKEIT.

Konformitätserklärungen

Die Konformitätserklärung des Zero-Gravity® Strahlenschutzsystems kann unter www.tidiproducts.com gefunden werden. Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte TIDI Products unter +1.800.521.1314 oder +1.920.751.4300.

ACHTUNG!

Eine Checkliste zur BENUTZERHANDBUCH-ENDABNAHME ist als Beweis der betrieblichen Verifizierung vor der klinischen Verwendung erforderlich.



Von TIDI Products autorisiertes Personal verwahrt entweder die Dokumente über den Abschluss von Schulungsleistungen oder reicht Dokumente an den TIDI Products-Kundendienst weiter.

Verzeichnis zusätzlicher System-Labels

Körperschutz-Labels

ZERO-GRAVITY®

SCREW COVER SHIELD, Pb 1.00 / 150 kVp*
Zero-Gravity Screw Cover Shield, PIN ZGSCS
*IEC 61331-3:2014 (NARROW BEAM CONDITIONS)

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



(01)00618125190218(11)090122(10)123456
78U0052 REV 00 ZGSCS-311-000

TIDI Products, LLC P. 1.800.821.1314
570 Enterprise Drive P. +1.920.751.4300
Neenah, WI 54956 WWW.TIDPRODUCTS.COM
USA 27U00121 REV 00



Das Label für das Schraubenabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung der Schraubenabdeckung verwendet:

- Abdeckung (1,0) des Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen

Bildtext:

SCHRAUBENABDECKUNGSSCHUTZ:

Pb 1,00/150 kVp*

Zero-Gravity Schraubenabdeckungsschutz,
Produktnr. ZGSCS

*IEC 61331-3:2014 (NAHE STRAHLENBEDINGUNGEN)

ZERO-GRAVITY®

SHOULDER SHIELD: Pb 1.00 / 150 kVp*
Zero-Gravity Shoulder Shield, Left, PIN ZGSSL
*IEC 61331-3:2014 (NARROW BEAM CONDITIONS)

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



(01)006181251782071(11)090122(10)123456
78U0050 REV 00 ZGSSL-311-000

TIDI Products, LLC P. 1.800.821.1314
570 Enterprise Drive P. +1.920.751.4300
Neenah, WI 54956 WWW.TIDPRODUCTS.COM
USA 27U00118 REV 00



Das Label für das Schulterabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung der linken Schulterabdeckung verwendet:

- Schulterenschutz (1,0) des Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen

Bildtext:

SCHULTERABDECKUNG: Pb 1,00/150 kVp*

Zero-Gravity Schulterabdeckung, Links, Produktnr. ZGSSL
*IEC 61331-3:2014 (NAHE STRAHLENBEDINGUNGEN)

ZERO-GRAVITY®

SHOULDER SHIELD: Pb 1.00 / 150 kVp*
Zero-Gravity Shoulder Shield, Right, PIN ZGSSR
*IEC 61331-3:2014 (NARROW BEAM CONDITIONS)

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



(01)00618125176274(11)090122(10)123456
78U0048 REV 00 ZGSSR-311-000

TIDI Products, LLC P. 1.800.821.1314
570 Enterprise Drive P. +1.920.751.4300
Neenah, WI 54956 WWW.TIDPRODUCTS.COM
USA 27U00118 REV 00



Das Label für das Schulterabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung der rechten Schulterabdeckung verwendet:

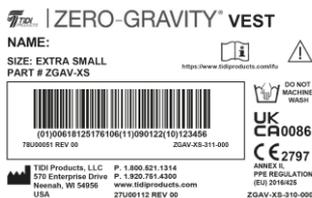
- Schulterenschutz (1,0) des Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen

Bildtext:

SCHULTERABDECKUNG: Pb 1,00/150 kVp*

Zero-Gravity Schulterabdeckung, Rechts, Produktnr. ZGSSR
*IEC 61331-3:2014 (NAHE STRAHLENBEDINGUNGEN)

Westen-Labels



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

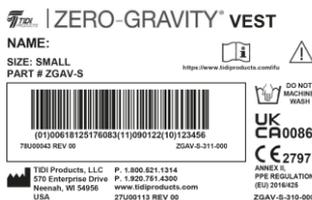
Größe **XS**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-XS**

Kontaktinformationen Angewandte Normen

Blindtext:

NAME:
NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN
GRÖSSE: XS TEILENR. ZGAV-XS



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

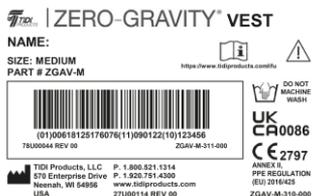
Größe **S**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-S**

Kontaktinformationen
Angewandte Normen

Blindtext:

NAME:
NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN
GRÖSSE: S TEILENR. ZGAV-S



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

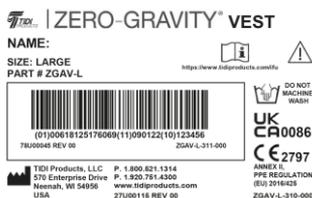
Größe **M**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-M**

Kontaktinformationen
Angewandte Normen

Blindtext:

NAME:
NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN
GRÖSSE: M TEILENR. ZGAV-M



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

Größe **L**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-L**

Kontaktinformationen
Angewandte Normen

Blindtext:

NAME:
NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN
GRÖSSE: L TEILENR. ZGAV-L

TIDI | ZERO-GRAVITY® VEST

NAME:

SIZE: XL

PART # ZGAV-XL

<https://www.tidiproducts.com/tu>



TIDI Products, LLC P. 1.800.521.1314
370 Enterprise Drive P. 1.920.751.4200
Neenah, WI 54956 www.tidiproducts.com
USA 27U00116 REV 00

DO NOT
MACHINE
WASH

UK
CA0086

CE 2797

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

Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

Größe **XL**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-XL**

Kontaktinformationen

Angewandte Normen

Bildtext:

NAME:

NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN

GRÖSSE: XL TEILENR. ZGAV-XL

TIDI | ZERO-GRAVITY® VEST

NAME:

SIZE: 3XL

PART # ZGAV-3XL

<https://www.tidiproducts.com/tu>



TIDI Products, LLC P. 1.800.521.1314
370 Enterprise Drive P. 1.920.751.4200
Neenah, WI 54956 www.tidiproducts.com
USA 27U00117 REV 00

DO NOT
MACHINE
WASH

UK
CA0086

CE 2797

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

Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

Größe **3XL**

Ersatzteilnummer: **ZGAV-3XL**

Kontaktinformationen

Angewandte Normen

Bildtext:

NAME:

NICHT IN DER WASCHMASCHINE WASCHEN

GRÖSSE: 3XL TEILENR. ZGAV-3XL

DIESE SEITE IST ABSICHTLICH FREI GELASSEN

Benutzerhandbuch Endabnahme

HINWEIS: DIES IST BLATT 1 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Hiermit beglaubige ich, dass der Kunde Praxisschulung für jedes der folgenden Themen erhalten und verstanden hat:

- Übersicht über das Zero-Gravity System.
- Überprüfung von wichtigen Betriebseigenschaften:
 - Bietet Strahlenschutz vorne und an der Seite am proximalem Arm, Torso, Gonaden, unteren Extremitäten bis zur proximalen Tibia (bei größeren Benutzern), Hals und Schädel, wenn die korrekte Größe eingestellt ist.
 - Der Körperschutz ist steril, wenn korrekt durch die Zero-Gravity® Markendrapierung abgedeckt.
 - Stabilisator, Rotationslager und Träger laufen im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
 - Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
 - Der Körperschutz bewegt sich nicht von allein nach oben oder unten, wenn er stabilisiert ist.
 - Der Körperschutz und der Benutzer bleiben während des Gebrauchs verbunden.
 - Der Körperschutz lässt sich einfach mit dem Stabilisator verbinden und wieder lösen, um ihn während der Platzierung zu verschieben.
- Anziehen der Weste, Einstellung der Laschen und Platzierung des Anschlusses in der Mitte etwa auf Herzhöhe am Brustbein.
- Einstellen der Höhe des Körperschutzanschlusses, Kennzeichnung einer benutzerdefinierten Höhe für jeden Benutzer auf dem Identifikationsetikett der Weste.
- Anschließen des Körperschutzes.
- Warnungen zum magnetischen Feld.
- Demonstration eines Verfahrens zur sterilen Abdeckung mit zwei Personen.
- Verlassen und erneutes Betreten des Körperschutzes.

HINWEIS: DIES IST BLATT 2 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Überprüfung des Arbeitsablaufs

Ermöglicht der Bewegungsbereich, der für das Zero-Gravity eingestellt ist:

- Zugriff auf eine Seite des Tisches
- Zugriff auf beide Seiten des Tisches
- Identifizierung der Park- und Lagerpositionen

Zur Identifikation der oben liegenden magnetischen Dockingstation:

- Gebrauchsposition (neben dem Tisch)
- Lagerposition (entfernt vom Tisch)
- Für zusätzliche Nutzlänge umgedreht hingelegt.
- Zur Identifikation aller möglichen Kollisionen und Umgehungen im Arbeitsablauf:
 - Warnungen zur Strahlung:
 - Einstellen des Körperschutzes auf Stirnhöhe (oberhalb der Ohren).
 - Verwendung einer Weste.
 - Anschluss des Körperschutzes.
 - Absenken der Schulterabdeckungen.
 - Sich nicht mit dem Rücken zur Strahlenquelle zu wenden.
 - Die Strahlenquelle nicht über dem Benutzer oder direkt vor dem Benutzer zu platzieren (in den Weg des Bildgebungsverstärkers)
- Verwendung von Dreh- und Sperrfunktionen.
- Anpassung des Stabilisators.
- Reinigungsanleitung für Gesichtsschutz, um Schäden zu vermeiden.
- Reinigungsanleitung für Gesichtsschutz, um Schäden zu vermeiden.
- Reinigungsanleitung für Körperschutz.
- Überprüfung der jährlichen Prüfanforderungen mit Wartungspersonal.
- Revision der Wichtigkeit der jährlichen Kontrolle des Kabels mit dem Wartungspersonal.
- Körperschutz- und Gesichtsschutz-Fluoroskopie
- Überprüfung des Benutzerhandbuchs.
- Senden Sie (3) Seiten der Endabnahmeformulare an TIDI Products zurück.

HINWEIS: DIES IST BLATT 3 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Teilenr.: _____

Modellbeschreibung: _____

Seriennummer: _____

Sonstiges: _____

Einrichtungsnamen: _____

Installationsadresse: _____

Ich, _____,
von TIDI Products, autorisierter Schulungsleiter, beglaube hiermit, dass die
erforderliche Praxisschulung durchgeführt und verstanden wurde.

Ich, _____, (Name des Einrichtungsvertraters)
_____, (Titel des
Einrichtungsvertraters) beglaube hiermit, dass das Gerät/die Anwendung/das
System zum aktuellen Zeitpunkt funktionsgemäß akzeptabel ist.

Unterschrift des Installateurs: _____

Name des Installateurs: _____

Annahmedatum: _____

Telefon: _____

E-Mail-Adresse des Installateurs: _____

Unterschrift des Einrichtungsvertraters

Datum

Name des Einrichtungsvertraters

DIESE SEITE IST ABSICHTLICH FREI GELASSEN

Überprüfung des Benutzerhandbuchs

Benutzer müssen vor Gebrauch dieses Produkts in den folgenden Themen geschult werden.

- Übersicht über das Zero-Gravity-System.
- Überprüfung von wichtigen Betriebseigenschaften:
 - Bietet Strahlenschutz vorne und an der Seite am proximalen Arm, Torso, Gonaden, unteren Extremitäten bis zur proximalen Tibia (bei größeren Benutzern), Hals und Schädel, wenn die korrekte Größe eingestellt ist.
 - Der Körperschutz ist steril, wenn korrekt durch die Zero-Gravity® Markendrapierung abgedeckt.
 - Stabilisator, Körperschutz, Lager und Träger laufen im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
 - Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
 - Der Körperschutz bewegt sich nicht von allein nach oben oder unten, wenn er stabilisiert ist.
 - Der Körperschutz und der Benutzer bleiben während des Gebrauchs verbunden.
 - Der Körperschutz lässt sich einfach mit dem Stabilisator verbinden und wieder lösen, um ihn während der Platzierung zu verschieben.
- Anziehen der Weste, Einstellung der Laschen und Platzierung des Anschlusses in der Mitte etwa auf Herzhöhe am Brustbein.
- Einstellen der Höhe des Körperschutzanschlusses, Kennzeichnung einer benutzerdefinierten Höhe für jeden Benutzer auf dem Identifikationsetikett der Weste.
- Anschließen des Körperschutzes.
- Warnungen zum magnetischen Feld.
- Demonstration eines Verfahrens zur sterilen Abdeckung mit zwei Personen.
- Verlassen und erneutes Betreten des Körperschutzes.
- Überprüfung des Arbeitsablaufs
 - Ermöglicht der Bewegungsbereich, der für das Zero-Gravity eingestellt ist:
 - den Zugriff auf eine Seite des Tisches.
 - den Zugriff auf beide Seiten des Tisches.
 - die Identifizierung der Park- und Lagerpositionen.
 - Zur Identifikation der oben liegenden magnetischen Dockingstation:
 - Gebrauchsposition (neben dem Tisch).
 - Lagerposition (entfernt vom Tisch).
 - Für zusätzliche Nutzlänge umgedreht hingelegt.
 - Zur Identifikation aller möglichen Kollisionen und Umgehungen im Arbeitsablauf.
 - Warnungen zur Strahlung:
 - Einstellen des Körperschutzes auf Stirnhöhe (oberhalb der Ohren).
 - Verwendung einer Weste.
 - Anschluss des Körperschutzes.
 - Absenken der Schulterabdeckungen.
 - Sich nicht mit dem Rücken zur Strahlenquelle zu wenden.
 - Um die Strahlenquelle nicht über den Benutzer oder direkt vor den Benutzer zu platzieren (in den Weg des Bildgebungsverstärkers).

- Verwendung von Dreh- und Sperrfunktionen.
- Anpassung des Stabilisators.
- Verwendung der „Drehen und Sperren“-Funktion zur Abdeckung und Steuerung des Doppelgelenk-Arms.
- Reinigungsanleitung für Gesichtsschutz, um Schäden zu vermeiden.
- Reinigungsanleitung für Körperschutz.
- Überprüfung der jährlichen Prüfanforderungen mit Wartungspersonal.
- Revision der Wichtigkeit der jährlichen Kontrolle des Kabels mit dem Wartungspersonal.
- Körperschutz- und Gesichtsschutz-Fluoroskopieüberprüfung.
- Überprüfung des Benutzerhandbuchs.

Wenden Sie sich für zusätzliche Schulungen zur Ihrem Zero-Gravity an TIDI Products unter:

Telefon: +1.800.521.1314
+1.920.751.4300

DIESE SEITE IST ABSICHTLICH FREI GELASSEN

Hergestellt für:



Hergestellt in den
Vereinigten Staaten von Amerika

KONTAKTINFORMATIONEN

Telefon: +1.800.521.1314
+1.920.751.4300

US-Patente
7,973,299; 8,207,516;
8,558,204; 8,598,554 B2;
8,925,553; 8,933,426

Für Informationen über
Patente in den USA und
ausländische Patente, siehe
[//go.tidiproducts.com/patents](http://go.tidiproducts.com/patents).
Weitere Patente eingereicht.