

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

An Boden und Decke angebrachte Einheiten

Montageanleitung nur für von TIDI® Products autorisierte Monteure

Inhaltsverzeichnis

Wichtige Informationen	6
Lesen Sie dieses Handbuch, bevor Sie mit der Arbeit beginnen!	6
Zero-Gravity Dokumentenliste	6
Installationsanleitungen	7
Verwendungszweck	8
Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem	8
Vorhersehbarer Missbrauch	8
Haftung für Produktsicherheit	8
Sicherheitswarnung	8
Montageanleitung	9
Pflichten vor der Installation	9
Systembeschreibung	10
Zero-Gravity Bodeneinheit (ZGM-6-5H)	10
Zero-Gravity Schwenkarmvorrichtung (ZGHSA)	10
Zero-Gravity einschieniger, klappbarer Schwenkarm (ZGCM-HSA)	11
Zero-Gravity Einschienens-System (ZGCM-48 oder ZGCM-66)	11
Sicherheitssymbole	12
Sicherheitssymbole des Dokuments	13
Sicherheitssymbole am Gerät	17
Betriebssymbole des Geräts	19
Körperschutz – Übersicht	21
Abbildung 1	21
Abbildung 1 Tabelle	22
Systemübersicht	23
Abbildung 2 (ZGM-6-5H)	23
Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)	24
Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)	25
Abbildung 2 – Andere Erwägungen (ZGM-6-5H)	26
Abbildung 3 (ZGHSA)	27
Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)	28
Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)	29
Abbildung 3 – Andere Erwägungen (ZGHSA)	30
Abbildung 4 (ZGCM-48 ZGCM-66)	31
Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 ZGCM-66)	32
Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 ZGCM-66)	33
Abbildung 4 – Andere Erwägungen (ZGCM-48 ZGCM-66)	34
Abbildung 5 (ZGCM-HSA)	35
Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)	36
Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)	37
Abbildung 5 – Andere Erwägungen (ZGHSA)	38
Installationswerkzeuge	39
Empfohlene Installationswerkzeuge (ZGM-6-5H)	39
Erforderliche Installationswerkzeuge – An der Decke angebrachte Einheit (ZGHSA ZGCM-HSA ZGCM-48 ZGCM-66)	39
Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGHSA)	40
Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGCM-48 ZGCM-66)	40

Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGCM-HSA)	40
Installation – Bodeneinheit (ZGM-6-5H)	41
Systeminstallationsabfolge	41
Bringen Sie alle Komponenten zum Operationsaal (Abbildung 6)	41
Abbildung 6	42
Installation des Trägers	43
Abbildung 7	43
Abbildung 8	44
Abbildung 9	45
Installation der Dockingstation	46
Abbildung 10	46
Installation des Stabilisators	47
Abbildung 11	47
Endkappe anbringen	48
Abbildung 12	48
Installation der Körperschutz-Einheit	49
Abbildung 13	49
Abbildung 14	50
Anbringen der Schulterabdeckungen	51
Abbildung 15	51
Stabilisator anpassen	51
Abbildung 16	52
Sicherheit bei der Installation des Stabilisators	52
Option: Installation des Stabilisators mit blockierten Kabeln	52
Entriegeln des verriegelten Stabilisators	53
Abbildung 17	53
Fertigstellen der Installation	54
Abbildung 18	54
Installation – An der Decke angebrachte Einheit (ZGHSA ZGCM- 48 	
ZGCM-66 ZGCM-HSA).....	55
Systeminstallationsabfolge (ZGCM-HSA)	55
Systeminstallationsabfolge (ZGCM-48 ZGCM-66)	55
Systeminstallationsabfolge (ZGCM-HSA)	55
Bringen Sie alle Komponenten zum Operationsaal (ZGHSA ZGCM-48	
ZGCM-66 ZGCM-HSA)	56
Installation der klappbaren Schwenkarm-Baugruppe (ZGHSA)	57
Abbildung 19	59
Abbildung 20	60
Abbildung 21	61
Schiene installieren (ZGCM-48 ZGCM-66)	62
Abbildung 22 (ZGCM-48 und ZGCM-66 mit Federmuttern)	62
Schiene ZGCM-HSA installieren	63
Abbildung 23 (ZGCM-HSA mit Fixierblock)	63
Fallrohr-Baugruppe installieren (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	64
Abbildung 24 (ZGHSA)	64
Abbildung 25 (ZGCM-48 ZGCM-66)	65
Abbildung 26 (ZGCM-HSA)	66
Trägerarm-Baugruppe installieren (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	67
Abbildung 27 (ZGHSA ZGCM-HSA)	67
Abbildung 28 (ZGCM-48 ZGCM-66)	68
Abbildung 29 (ZGCM-48 ZGCM-66)	69
Abdeckung der Führungsvorrichtung installieren (ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	70

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

Abbildung 30 (ZGCM-HSA)	70
Abbildung 31 (ZGCM-48 ZGCM-66)	70
Optionalen Puffer installieren (ZGCM-48 ZGCM-66) (Abbildung 31)	71
Stabilisator installieren (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA).....	71
Abbildung 32.....	72
Abbildung 33.....	72
Körperschutz-Einheit installieren (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	73
Abbildung 34.....	73
Abbildung 35.....	74
Abbildung 36.....	74
Schulterabdeckungen anbringen (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	75
Abbildung 37.....	75
Stabilisator Installationssicherheit (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	76
Stabilisator anpassen (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	77
Abbildung 38.....	77
Reibungsbremse ausrichten und Lagerspannung anpassen (ZGHSA ZGCM-HSA) ...	78
Abbildung 39.....	78
Abbildung 40.....	79
Abbildung 41.....	79
Anpassung der Winkelbegrenzungsanschlüsse und Deckenbefestigungslager (ZGHSA)80	
Abbildung 42.....	80
Abbildung 43.....	81
Abbildung 44.....	82
Installation der Trägerplattenabdeckung (ZGHSA)	83
Abbildung 45.....	83
Abbildung 46.....	83
Abbildung 47.....	83
Anpassung der Auslegerarmlänge (ZGCM-66).....	84
Abbildung 48.....	84
Abbildung 49.....	85
Abbildung 50.....	85
Winkel des Auslegerarms anpassen (ZGCM-48 ZGCM-66)	86
Abbildung 51.....	86
Abbildung 52.....	87
Installation abschließen (ZGHSA ZGCM-48 ZGCM-66 ZGCM-HSA)	88
Zero-Gravity Bodeneinheit Checkliste	90
ZGM-6-5H	90
Zero-Gravity klappbarer Schwenkarm Checkliste.....	91
ZGHSA.....	91
Zero-Gravity Monorail-Installationscheckliste.....	92
ZGCM-48 ZGCM-66	92
Zero-Gravity Monorail-Installationscheckliste.....	93
ZGCM-HSA	93
Verzeichnis zusätzlicher System-Labels.....	96
Körperschutz-Labels.....	96
Westen-Labels	97
Eingeschränkte Garantie.....	99
Konformitätserklärungen	99

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

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

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

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

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

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

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

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

Traducciones disponibles en el sitio web de TIDI Products: <https://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.

Installationsanleitungen

Die Installationsanleitungen 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
Neenah, 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
CA0086

ZUGELASSENE STELLE

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

Verwendungszweck

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem

Siehe 84000 Benutzerhandbuch bzgl. Verwendungszweck

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 den Schritten in 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 Installateure dieses Dokument sorgfältig durchlesen und verstehen und vor dem Gebrauch geschult werden.

Montageanleitung

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

- Es ist wesentlich, dass die Installateure dieses Dokument vollständig lesen und dabei insbesondere 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.*

Pflichten vor der Installation

Die Deckenmontagevorrichtung eines Zero-Gravity Systems von TIDI Products sollte immer als wichtigster Teil eines jeden Projekts vor der Installation angesehen werden. Die Zero-Gravity klappbarer Schwenkarm-, Monorail- und einschienige, klappbare Schwenkarmsysteme hängen von korrekt entworfenen und installierten Montagestrukturen ab, um jahrelange Leistung zu ermöglichen. **Grundsätzlich müssen Strukturstützen in der Decke vom Besitzer oder einem vom Besitzer ausgewiesenen Unternehmer installiert werden. Alle festen Halterungen zwischen dem Zero-Gravity System und Befestigungen des Gebäudes müssen vom bevollmächtigten Ingenieur der Einrichtung genehmigt werden.** TIDI Products oder dessen autorisierte Vertreter schließen die Installation ab, nachdem alle erforderlichen Maßnahmen vor der Installation vom Kunden abgenommen worden sind. Siehe Zero-Gravity Vorinstallationsanleitung (TIDI Products Dokument 32398) für weitere Details.

WARNUNG!



Die Zero-Gravity Deckenmontagevorrichtung muss vom Kunden abgenommen werden, bevor das Zero-Gravity System installiert wird. Liegt keine korrekt entworfene Stützenstruktur vor, könnte dies das strukturelle Versagen des Deckenträgersystems verursachen und zu schweren Verletzungen oder dem Tod von Patienten oder Bediener und/oder Beschädigungen von Geräten und Ausrüstung führen.

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).



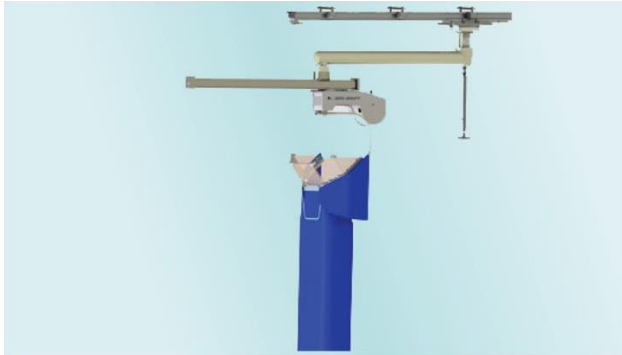
Zero-Gravity Schwenkarmvorrichtung (ZGHSA)

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! Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen Installateure dieses Dokument sorgfältig durchlesen und verstehen und vor dem Gebrauch geschult werden.</p>
	<p>WARNUNG! Die Zero-Gravity Deckenmontagevorrichtung muss vom Kunden abgenommen werden, bevor das Zero-Gravity System installiert wird. Liegt keine korrekt entworfene Stützenstruktur vor, könnte dies das strukturelle Versagen des Deckenstützsystems verursachen und zu schweren Verletzungen oder dem Tod von Patienten oder Bediener und/oder Beschädigungen von Geräten und Ausrüstung führen.</p>
	<p>WARNUNG! Das System muss von Mitarbeitern, die von TIDI Products autorisiert sind, zusammengebaut und installiert werden. TIDI Products empfiehlt, dass mindestens zwei Personen, die mindestens 45 Kilogramm (100 Pfund) anheben können, das System installieren.</p>
	<p>WARNUNG! KIPPGEFAHR Gerät vor dem Transport auseinanderbauen. Baugruppe auf geringste Höhe absenken, Körperschutz, Stabilisator und Auslegerarm entfernen.</p>
	<p>WARNUNG! KIPPGEFAHR Um das Gerät im Operationssaal zu bewegen: Nivellierfüße anheben; über ebene Oberflächen ohne Hindernisse rollen.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO Der Stabilisator ist auf einer Laufvorrichtung befestigt und kann frei bewegt werden. Während des Zusammenbaus wird die Endanschlagskappe des Auslegerarm abgenommen und der Stabilisator kann rollen und aus dem Auslegerarm fallen. Lassen Sie den Stabilisator nicht unbeaufsichtigt, während die Endanschlagskappe abgenommen ist.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL Jährliche Kontrollen des Kabels sind erforderlich. Bei Anzeichen von Verschleiß müssen die Kabel ersetzt werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL Eine übermäßige Rotation des Körperschutzes kann zum Bruch des Stabilisator Kabels 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>

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO</p> <p>Beim Ausfahren eines Kabels vom Stabilisator (ohne angebrachten Körperschutz) muss das Personal jederzeit Kontrolle über das durch die Feder belastete Kabel haben. Wird das Kabel unter Federspannung nicht kontrolliert, kann dies zu einer schweren Körperverletzung oder Beschädigung der Anlage führen.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATOR-KABEL</p> <p>Das Entriegeln der Verriegelungsschraube des Stabilisators, ohne dass der Körperschutz angelegt wurde, kann zu einer schweren Verletzung führen. Bei nicht angelegtem Körperschild kann sich das Zero-Gravity Stabilisatorkabel schnell und unkontrolliert zurückziehen.</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 – SCHWERES GERÄT</p> <p>Gehen Sie beim Umgang mit der klappbaren Schwenkarm-Baugruppe vorsichtig vor. Die Trägerplattenvorrichtung wiegt etwa 90 Kilogramm (200 Pfund) und muss mit einem mechanischen Lift gehandhabt werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – SCHWERES GERÄT</p> <p>Gehen Sie mit der Schienen-Baugruppe vorsichtig um. Die Schienen-Baugruppe wiegt etwa 68 Kilogramm (150 Pfund) und muss von zwei oder mehr Personen herausgehoben werden.</p>
	<p>WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – SCHWERES GERÄT</p> <p>Gehen Sie mit der Fallröhre vorsichtig um. Die Fallröhre wiegt etwa 64 Kilogramm (140 Pfund). Es werden zur Handhabung zwei oder mehr Personen benötigt.</p>
	<p>WARNUNG! KOLLISIONSRISIKO</p> <p>Wenn Sie den Verriegelungsstift in der gelösten (entriegelten ) Position belassen, während Sie den Auslegerarm verwenden, kann dies zu Kollisionen mit anderen Geräten im Operationsraum führen.</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 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! VERLETZUNGSRISIKO Die Zero-Gravity Bodeneinheit hat ein hohes Gewicht. Lassen Sie Vorsicht walten beim Umgang mit dem Gerät.</p>
	<p>Lösen Sie das Stabilisatorkabel nicht, es sei denn der Klemmstopper ist sicher am Körperschutzrahmen befestigt und festgezogen.</p>
	<p>VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN 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>VORSICHT: Schwere Ausrüstung Gehen Sie mit der Trägerarm-Baugruppe vorsichtig um. Die Trägerarm-Baugruppe wiegt etwa 18 Kilogramm (40 Pfund) für das ZGM-6-5H, ZGHSA, ZGCM-HSA und ZGCM-48 und etwa 23 Kilogramm (50 Pfund) für das ZGCM-66. Es werden zur Handhabung zwei Personen benötigt.</p>
	<p>VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN Wenn Sie versuchen, die Stabilisatorvorrichtung anzupassen, während die Befestigungsschraube für das Kabel arretiert ist, führt dies zu permanenten internen Schäden am Stabilisator und der Körperschutz kann nicht mehr ausbalanciert werden.</p>
	<p>VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN Der 168 Zentimeter (66 Zoll) lange Träger hat Anschlagsschrauben, um die Platzierung einzuschränken. Der Fahrweg ist eingeschränkt, um eine unsichere Last auf dem Träger zu verhindern. Die Anschlagsschrauben zur Einschränkung des Fahrwegs (nur ZGCM-66) nicht entfernen.</p>
	<p>VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN Die schützende Schaumstoffabdeckung auf dem Gesichtsschutz bis zur Praxisschulung nicht entfernen.</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 Schwänkräder können sonst schwenken und Ihre Hände oder Finger einklemmen. Verwenden Sie zum Bewegen des Zero-Gravity Systems stets die Schiebegriffe.</p>
	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Wagen entlang der Schienen-Baugruppe bewegen. Finger oder Hände können zwischen dem beweglichen Wagen und den Schienenendstopperrn gequetscht werden.</p>

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR</p> <p>Gehen Sie beim Bewegen des Stabilisators entlang des Trägers mit der Laufvorrichtung vorsichtig vor. Finger oder Hände können zwischen der beweglichen Laufvorrichtung und den Endanschlägen gequetscht werden.</p>
	<p>VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR</p> <p>Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Träger unter den Schwenkarm-Mittelpunkt schieben. Finger oder Hände können zwischen dem Drehlager und den Anschlagsschrauben oder der Endanschlagskappe auf der Oberseite des Trägers eingeklemmt werden.</p>
	<p>WARNUNG! GEFAHR FÜR HANDHABENDE PERSONEN</p> <p>Personen, die das Gerät handhaben, können schwere Verletzungen erleiden. Nicht zum Anheben, Absenken oder Transport von Personen verwenden.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die Passschrauben ausreichend festgezogen sind.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass die Körperschutz-Einheit fest im Stabilisatoranschluss fixiert ist und der Körperschutz vertikal (nicht geneigt) hängt.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>Die Installationschecklisten werden als Beweis für die Betriebsvalidierung vor dem klinischen Einsatz benötigt.</p>
<p>ACHTUNG!</p>	<p>Achten Sie genau auf die Ausrichtung der Trägerarm-Baugruppe in Bezug auf den Operationstisch. Die Ausrichtungspfeile MÜSSEN ausgerichtet sein und die Tischpfeile MÜSSEN auf den Operationstisch zeigen. Zero-Gravity funktioniert nicht korrekt, wenn es in der falschen Ausrichtung angebracht ist.</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 Träger lehnen oder hängen.</p>
	<p>WARNUNG! MAGNETFELDGEFAHR: HERZGERÄT RISIKO: 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>WARNING RADIATION EXPOSURE! ALWAYS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Set the height of face shield at temple height • Use vest to couple with body shield • Lower Shoulder Shields into position <p>DO NOT EXPOSE UNPROTECTED BACK TO RADIATION SOURCE!</p>	<p>WARNUNG! GEFAHR VON STRAHLENSCHÄDEN Wenn der Körperschutz nicht auf die richtige Höhe eingestellt wird, wenn keine Weste getragen wird, wenn die Weste nicht mit dem Körperschutz gekoppelt wird oder wenn die Schulterabdeckungen zur Positionierung nicht abgesenkt werden, kann es zu einer übermäßigen Strahlenexposition von 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 Schlafenhöhe 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 an der Basis helfen den Benutzern Stolpergefahren zu vermeiden.</p>
	<p>VORSICHT! KOLLISIONSRISIKO Griff auf die höchste Position zurückziehen, wenn er nicht verwendet wird, um Beschädigungen an Geräten und Personal zu verhindern. <i>Bildtext:</i> ACHTEN SIE AUF IHREN KOPF</p>



GEBRAUCHSANWEISUNGEN LESEN

Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen die Benutzer dieses Dokument sorgfältig lesen und verstehen und vor der Verwendung geschult werden.



VORSICHT! STRAHLENRISIKO

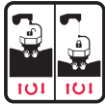
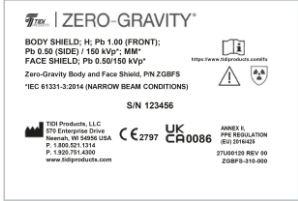



Um das Verletzungsrisiko zu verringern, müssen die Benutzer vorsichtig vorgehen, um eine Kontamination mit oder eine übermäßige Exposition gegenüber ionisierender Strahlung zu vermeiden.

Betriebssymbole des Geräts

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

	<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 Feststellgriff des vertikalen Ständers wird 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 Trägerarmverriegelung gelöst wird, kann der Träger 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, können sie rollen oder schwenken.</p>
	<p>Die Nivellierfüße werden verwendet, um das Gerät zur Verwendung auszugleichen und sie 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>

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

	<p>Überkopf „Drehen und Verriegeln“ wird verwendet, um den Körperschutz während der Lagerung oder sterilen Drapierung zu lagern oder zu sichern. Bei Verschluss ist der Körperschutz in einer festen Position. Ist er gelöst, kann der Körperschutz frei bewegt werden.</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>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 Trägerhöhe 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

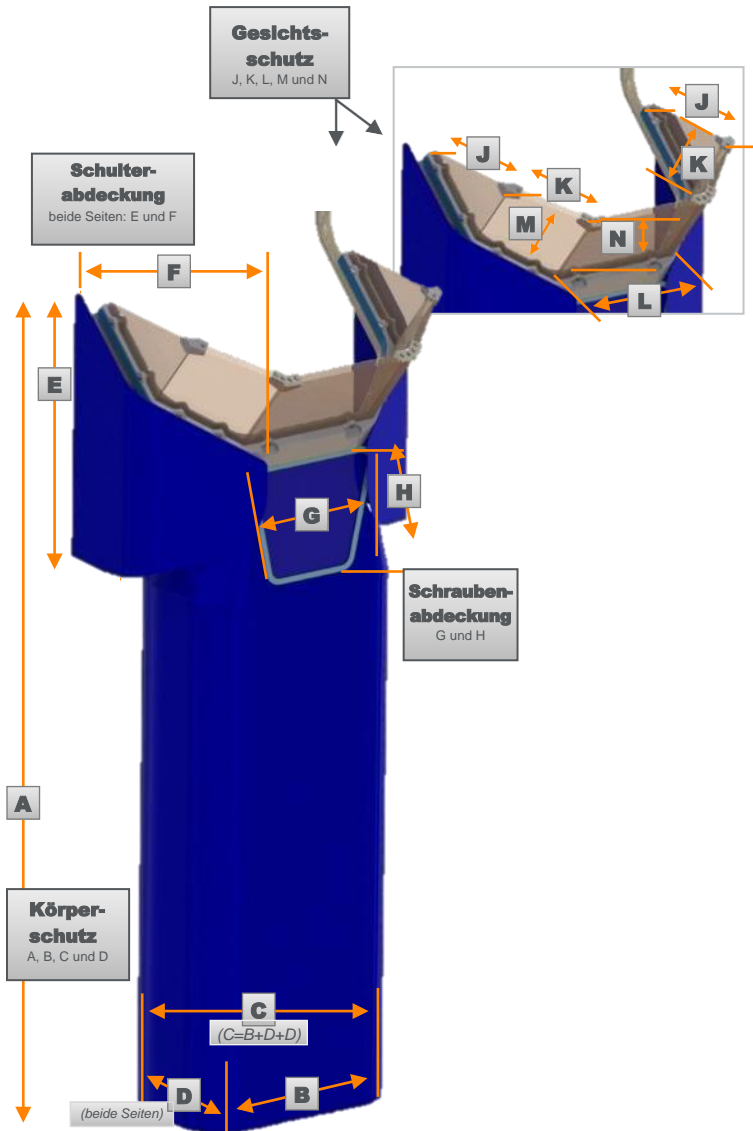


Abbildung 1 Tabelle

* IEC 61331-3 Abschnitt 5.3 ist eine Norm, die Größen für Rundumschürzen definiert und nicht auf den Körperschutz anwendbar ist. Zero-Gravity erfüllt und 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 kV	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 kV	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)

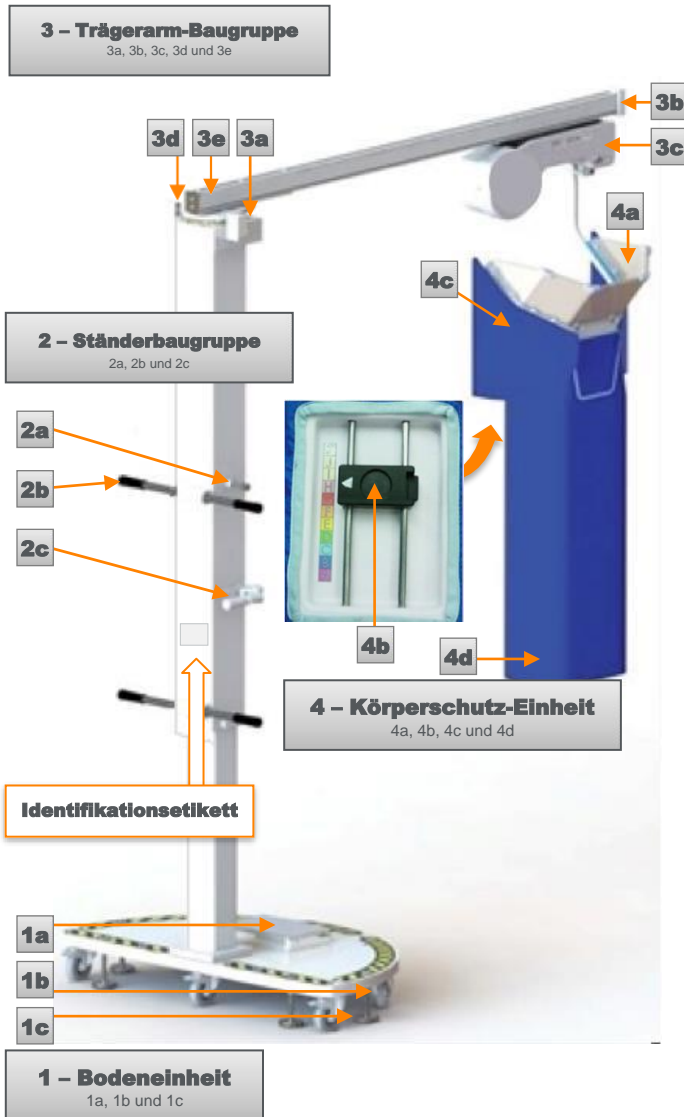


Abbildung 2 Tabelle (ZGM-6-5H)

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: 28 Zoll (71 Zentimeter)
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 Stecknuss; (1) 3/8 Zoll Vierkantantrieb 3/8 Zoll Sechskant-Aufsatz; (1) 3/8 Zoll Vierkantantrieb mit 3 Zoll Verlängerung; (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 kPv [^] . 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 pV ^k 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 Körperschutzanordnung (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; im Körperschutz (4d) verwendet, um die Sterilität zu wahren.

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 montiertem Ständer (2) und Trägerarm-Baugruppe (3)
Transporthöhe, minimal	198 Zentimeter (78 Zoll) bei voll eingezogenem Ständer (2) und entfernter Trägerarm-Baugruppe (3)
Betriebslast, maximal (Auslegerlast)	32 Kilogramm (70 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.
Gesamtgewicht	341 Kilogramm (750 Pfund)

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



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)

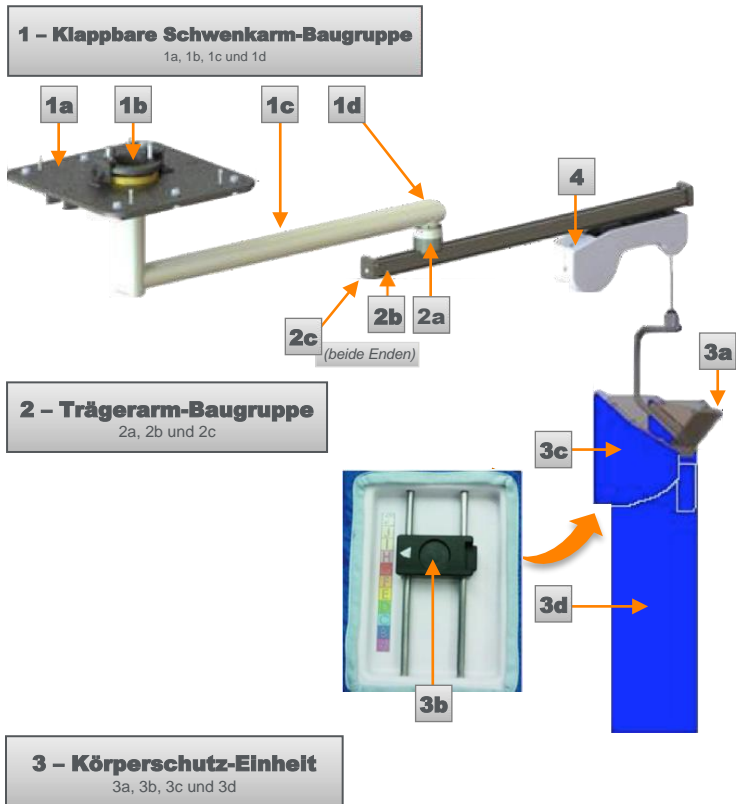


Abbildung 3 Tabelle (ZGHSA)

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 Trägerarm-Baugruppe (2) mit dem Deckenschwenkarm (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 (3d) und Körperschutz (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 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 verbleite Körperschutz-Einheit (3).

[^]Nahe Strahlenbedingungen

Abbildung 3 Tabelle (ZGHA)

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) Ratschenschlüssel (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 (ZGAV3XL)
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; im Körperschutz verwendet, um die Sterilität zu wahren.
Nicht dargestellt	Systemkomponenten/Unistrut-Befestigungsvorrichtung	Sechskantschraube, Federring, Beilagscheibe, Gewindeplatte

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 (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 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.

Abbildung 4 (ZGCM-48 | ZGCM-66)

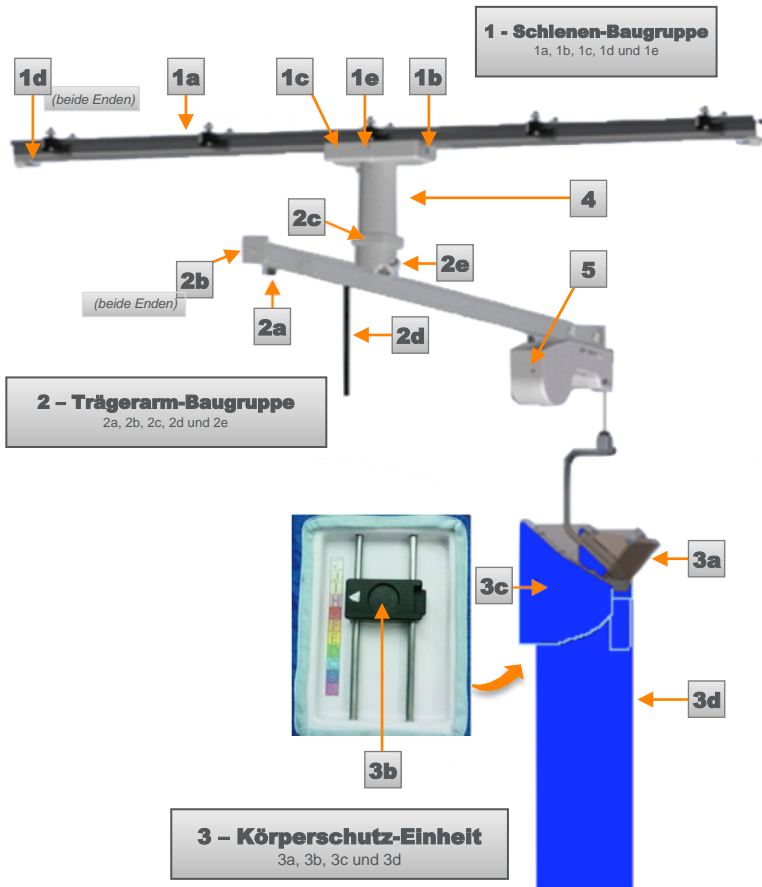


Abbildung 4 Tabelle (ZGCM-48 | ZGCM-66)

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	Schützt den 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 Trägers 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 [^] . 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 [^]
3d	Körperschutz	1,00 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] vorne 0,50 mm Pb-Äquivalent/150 kVp [^] 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 Vierkantantrieb • 7,6-Zentimeter (3 Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Vierkantantrieb • 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 19 cm (7 1/2 Zoll) Ratschenschlüssel (3/8 Zoll)
Nicht dargestellt	Weste	<p>Vom Benutzer getragen, um korrekte Ausrichtung der Körperschutz-Einheit (3) und optimalen Schutz des Benutzers sicherzustellen. Größen:</p> <p>XS (ZGAV-XS), S (ZGAV-S), M (ZGAV-M), L (ZGAV-L), XL (ZGAV-XL), XXXL (ZGAV3XL)</p>
Nicht dargestellt	Sterile Abdeckung (ZGD20WA-LOOP)	Polyethylen; im Körperschutz (3) verwendet, um die Sterilität zu wahren.
Nicht dargestellt	Bausatzteile	<ul style="list-style-type: none"> • (12) M8 X 20 mm lange Innensechskantschraube Größe 8 • (8) M8 X 30 mm lange Innensechskantschraube Größe 8 • Abdeckung für Führungsvorrichtung • (10) Klemmprofil-Baugruppen • (1) Neoprenpuffer mit 10-32 Edelstahl-Sechskantmutter • (6) 10-32 x 1/2 Zoll lange Edelstahl-Flachkopfschlitzschrauben

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 (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 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.

Abbildung 5 (ZGCM-HSA)

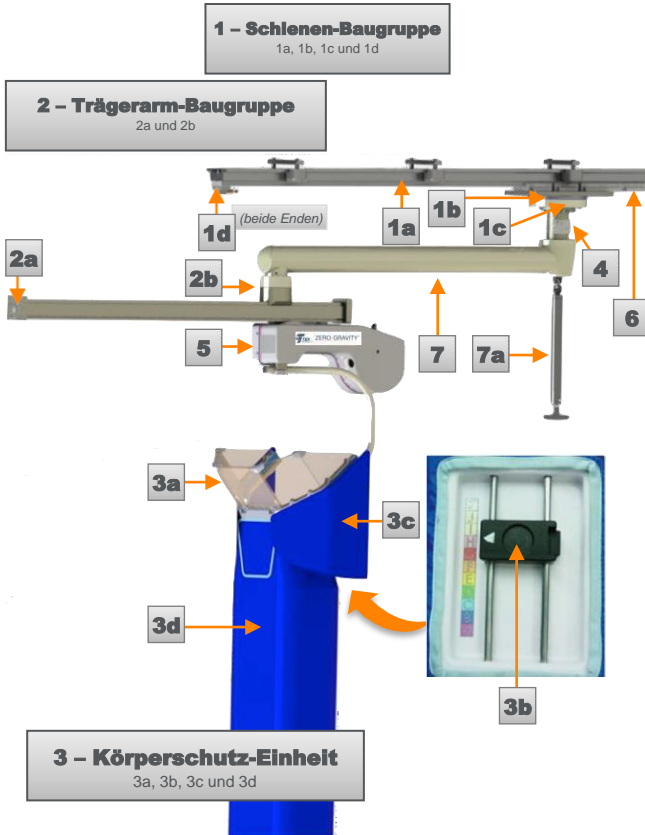


Abbildung 5 Tabelle (ZGCM-HSA)

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	Schützt den 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 cm (0,5 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 am Wagen (1b), trägt die Trägerarm-Baugruppe (7).
5	Stabilisator	Trägt die verbleite 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 dargestellt	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 • 5/32 Zoll Innensechskantschlüssel mit Kugelkopf • 19 Zentimeter (7 1/2 Zoll) Ratschenschlüssel mit Drehzahnring (3/8 Zoll Antrieb)
Nicht dargestellt	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 10	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.
Nicht dargestellt	Bausatzteile	<ul style="list-style-type: none"> • (12) M8 X 30 mm lange Innensechskantschraube blaue Legierung, Größe 12.9 • (8) 5/16-18 1 Zoll lange Innensechskantschraube, Größe 8 • Abdeckung der Führungsvorrichtung (2 Stück) • (10) Klemmenbaugruppen mit Abdeckungen • (5) Unistrut-Trägerplatten • (1) Bremsbacke • (4) 10-32 X 1/2 Zoll lange Edelstahl-Flachkopfschlitzzschrauben • (3) 3/8-16 X 1/2 Zoll Stellschrauben mit Kontermuttern

Abbildung 5 – Andere Erwägungen (ZGHSA)

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 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.

Installationswerkzeuge



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

TIDI Products empfiehlt, dass mindestens zwei Personen, die mindestens 45 Kilogramm (100 Pfund) anheben können, das System installieren.



Die Verwendung von Verschlüssen außer den von TIDI Products empfohlenen, sollten von einem leitenden Ingenieur genehmigt und vermerkt werden.

Empfohlene Installationswerkzeuge (ZGM-6-5H)

Die notwendigen Werkzeuge befinden sich im Lieferumfang in der Werkzeugbox in der Basis der Bodeneinheit.

Erforderliche Installationwerkzeuge – An der Decke angebrachte Einheit (ZGHSA | ZGCM-HSA | ZGCM-48 | ZGCM-66)

1. Neigungsmessgerät (digitales Nivellierinstrument)
2. Bandmaß, etwa 8 Meter (25 Fuß) lang
3. Innensechskantschlüsselsatz mit Kugelkopf (metrisch und imperial)
4. 17 mm Steckschlüsseleinsatz, 12 Punkt mit 3/8 Zoll Einsatz
5. 7,6-Zentimeter (3 Zoll)-Verlängerung mit 3/8 Zoll Einsatz
6. Schlitz- und Flachsraubendreher
7. Drehmomentschlüssel – 1/2 Zoll Einsatz, 0–339 Newtonmeter (0–250 ft.lb)
8. Drehmomentschlüssel – 3/8 Zoll Einsatz, 0–50 Newtonmeter (0–600 in.lb)
9. 1/2 Zoll und 3/8 Zoll Ratschenschlüssel
10. Akkubetriebener Schlagschrauber mit einem 3/8 Zoll Adapter und einem 1/2 Zoll Adapter
11. 6-mm-Innensechskanteinsatz mit Kugelspitze mit 3/8 Zoll Einsatz
12. 6 Zoll verstellbarer Schraubenschlüssel mit 15/16 Zoll Kapazität
13. T25 Drehmomentbit
14. Loctite Threadlocker Blue 242
15. Reinigungsmittel (Lappen und 70 % Isopropylalkohol)
16. Installationsaufsatz
17. Material- oder Genie-Lift
18. (2) 2,5 Meter (8 Fuß) Stufenleitern
19. Passender Wagen zum Transport von Geräten und Werkzeugen

Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGHSA)

1. 1-1/8 Zoll Stecksatz mit 1/2 Zoll Einsatz
2. Kraftmesser für Anzeige bis 13–18 N (3–4 Pfund)
3. 1/4 Zoll Innensechskanteinsatz mit 3/8 Zoll Einsatz

Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGCM-48 | ZGCM-66)

1. 15/16 Zoll Stecksatz mit 1/2 Zoll Einsatz

Zusätzlich erforderliche Installationswerkzeuge (ZGCM-HSA)

1. 15/16 Zoll Stecksatz mit 1/2 Zoll Einsatz
2. 1/4 Zoll Innensechskanteinsatz mit 3/8 Zoll Einsatz



Zur Erreichung der Drehmomentspezifikationen können zusätzliche Werkzeuge erforderlich sein.

Installation – Bodeneinheit (ZGM-6-5H)

Systeminstallationsabfolge

1. Legen Sie alle Teile im OP-Bereich zurecht
2. Installieren Sie den Auslegerarm
3. Installieren Sie die Dockingstation
4. Installieren Sie den Stabilisator
5. Installieren Sie die Endanschlagskappe
6. Installieren Sie die Körperschutz-Einheit
7. Montieren Sie die Schulterabdeckungen
8. Stellen Sie den Stabilisator ein
9. Entriegeln Sie den verriegelten Stabilisator
10. Stellen Sie die Installation fertig

Bringen Sie alle Komponenten zum Operationssaal (Abbildung 6)



VORSICHT! VERLETZUNGSRISIKO

Die Zero-Gravity Bodeneinheit hat ein hohes Gewicht. Lassen Sie Vorsicht walten beim Umgang mit dem Gerät.



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 Schiebegriffe.



WARNUNG! KIPPGEFAHR

Gerät vor dem Transport auseinanderbauen. Baugruppe auf geringste Höhe absenken, Körperschutz, Stabilisator und Auslegerarm entfernen.



WARNUNG! KIPPGEFAHR

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

Abbildung 6



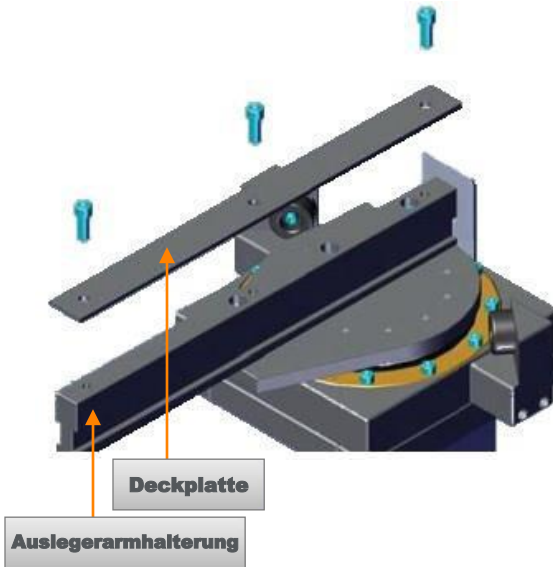
Nach dem Auspacken müssen alle Teile im OP-Bereich zum Zusammenbauen und zur Installation zurecht gelegt werden.

1. Stellen Sie die Nivellierfüße so ein, dass sie Abstand zum Boden haben, um die Basis- und Ständerbaugruppe rollen zu können.
2. Rollen Sie die Basis in einen offenen Bereich, wo der Träger ohne Behinderungen durch andere Gegenstände montiert werden kann.
3. Sobald sie in Position sind, verriegeln Sie die Schwenkräder, um zu verhindern, dass die Basis wegrollt.

Installation des Trägers

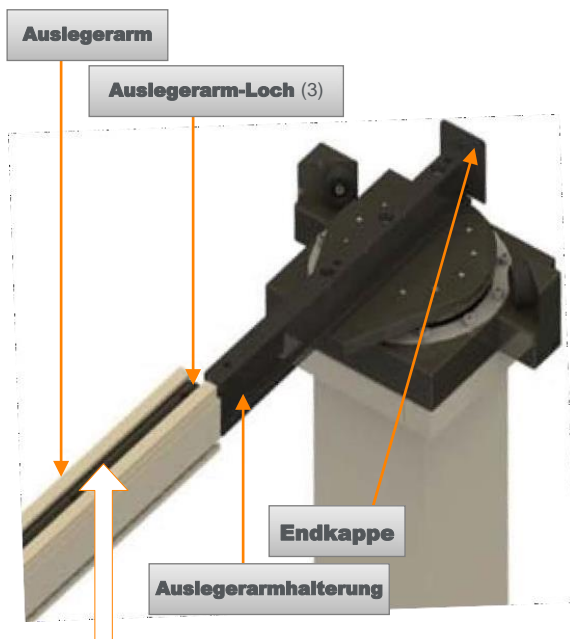
Die Auslegerarmhalterung wird mit einer montierten Deckplatte geliefert (Abbildung 7). Die Deckplatte muss entfernt werden.

Abbildung 7



1. Stellen Sie sich auf eine Leiter, entfernen Sie die Deckplatte, indem Sie die (3) 3/8-16 X 1 Zoll langen Schrauben mit einem 5/16 Zoll Sechskantschlüssel entfernen. Legen Sie die Schrauben zur Verwendung in Schritt 4 bei Seite.

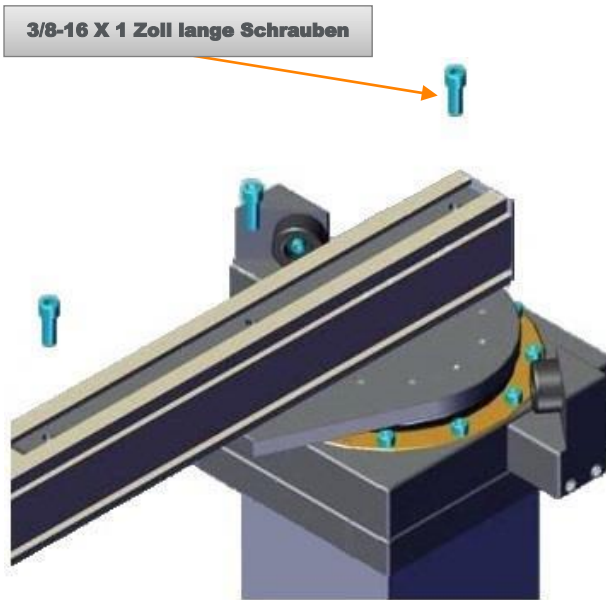
Abbildung 8



**Obere Platte ist in Auslegerarm eingeführt
Löcher (3) in Deckplatte mit (3) Löchern in Auslegerarm
ausrichten**

2. Schieben Sie die Deckplatte in das Ende des Auslegerarms und richten Sie die beiden Anordnungen von (3) Löchern zueinander aus. (Abbildung 8).
3. Schieben Sie den Auslegerarm mit der Deckplatte auf die Auslegerarmhalterung, bis er an der Endkappe anliegt (8).
4. Montieren Sie den Auslegerarm mit den (3) 3/8-16 X 1 Zoll langen Schrauben, die in Schritt 1 entfernt wurden. (Abbildung 9)

Abbildung 9



ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Schrauben ausreichend festgezogen sind.

Installation der Dockingstation

Abbildung 10



1. Drehen Sie den Klemmgriff zum Lösen gegen den Uhrzeigersinn und setzen Sie die Dockingstation auf der rechten Seite des offenen Endes des Auslegerarms ein. Richten Sie den Dockingstation-Schlüssel in der Auslegerarm-Schlüsselnut aus, wobei der Magnet vom offenen Ende des Auslegers wegzeigen soll (Abbildung 10).
2. Positionieren Sie die Dockingstation am Ende der Schlüsselnut etwa 30,5 Zentimeter (12 Zoll) von der Ständerbaugruppe entfernt und drehen Sie den Klemmgriff zum Festziehen im Uhrzeigersinn.

Installation des Stabilisators



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO

Der Stabilisator ist an einer Laufvorrichtung mit Rollen montiert und kann sich frei bewegen. Bei der Demontage wird die Endanschlagskappe des Auslegerarms entfernt und der Stabilisator kann leicht aus dem Auslegerarm herausrollen und herunterfallen.

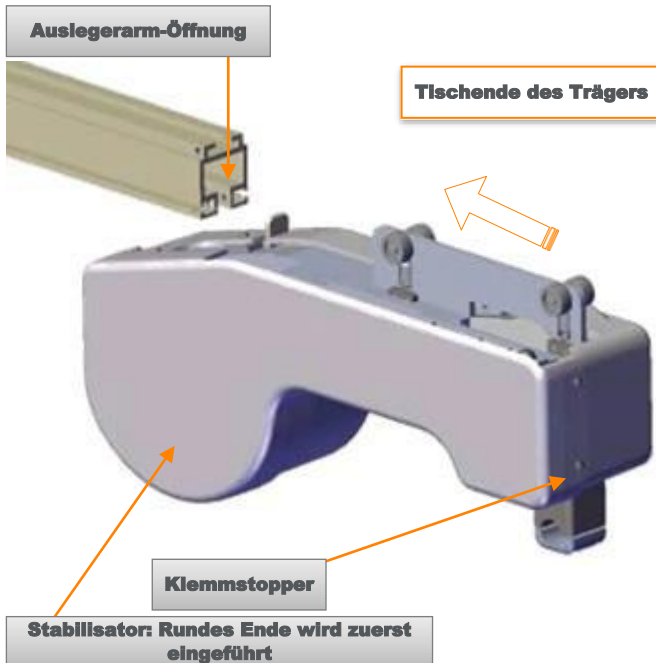
Lassen Sie den Stabilisator nicht unbeaufsichtigt, solange die Endanschlagskappe entfernt ist.



Lösen Sie das Stabilisatorkabel nicht, es sei denn der Klemmstopper ist sicher am Körperschutzrahmen befestigt und festgezogen.

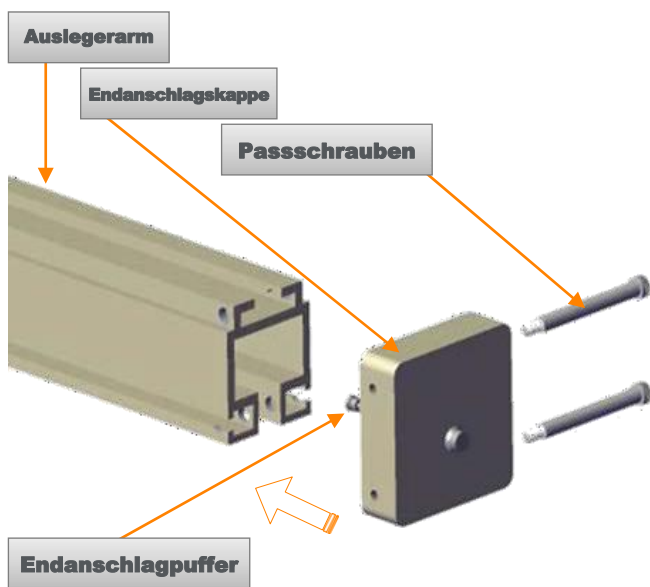
1. Schieben Sie den Stabilisator in die große Öffnung am Tischende des Auslegerarms. Bewegen Sie den Stabilisator, um die Dockingstation zu verriegeln.
2. Installieren Sie den Stabilisator mit dem runden Ende zuerst. (Abbildung 11)

Abbildung 11



Endkappe anbringen

Abbildung 12



1. Entfernen Sie die Passschrauben von der Endanschlagskappe und schieben Sie die Endanschlagskappe auf das Ende des Auslegerarms (Abbildung 12).
2. Bringen Sie die (2) 5/16-18 X 2-3/4 Zoll langen Passschrauben mit einem 5/32 Zoll Sechskantschlüssel an. Auf maximal 15,6 Newton-Meter (138 Zoll-Pfund) festziehen (Abbildung 12).

ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Passschrauben ausreichend festgezogen sind.



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:

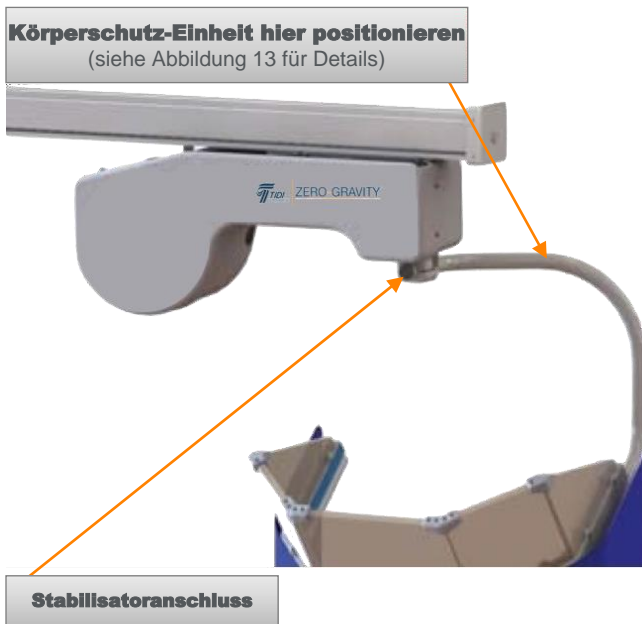


WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL

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

Installation der Körperschutz-Einheit

Abbildung 13

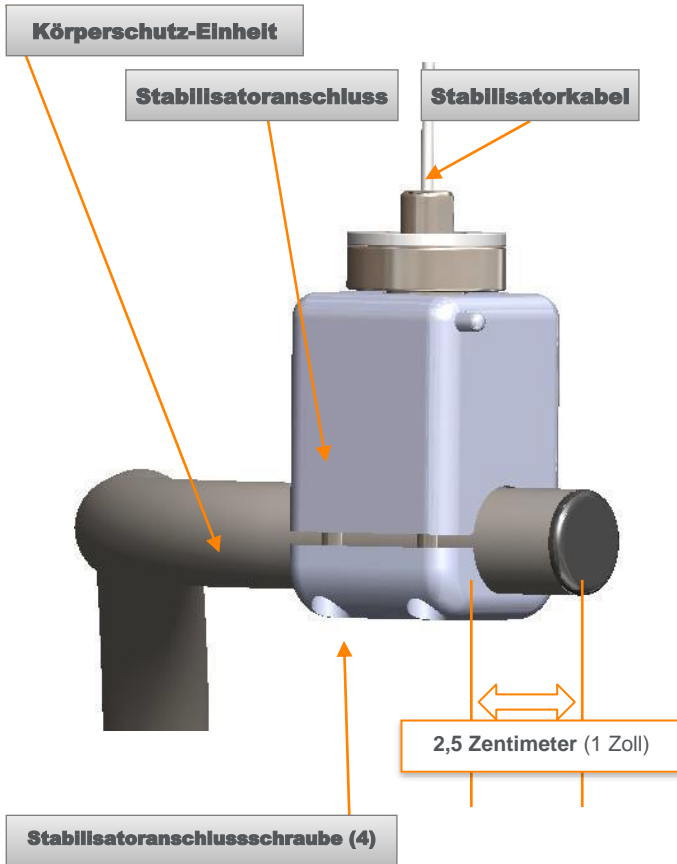


1. Legen Sie ein sauberes Tuch auf den Boden unterhalb des Stabilisatorkabels und legen Sie die Körperschutz-Einheit darauf ab. Lösen Sie die (4) Stabilisatoranschlussschrauben und richten Sie den Körperschutzrahmen dann mit dem Klemmenloch im Stabilisatoranschluss am Ende des Stabilisatorkabels aus (Abbildung 13).

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

2. Schieben Sie die Körperschutz-Einheit in den Stabilisatoranschluss und positionieren Sie sie 2,5 Zentimeter (1 Zoll) vom Ende des Rohrs entfernt (Abbildung 14).
3. Ziehen Sie die Stabilisatoranschlusssschrauben mit dem 5/32 Zoll Sechskantschlüssel fest.

Abbildung 14



Ziehen Sie die Schrauben schrittweise (jeweils mit einer Umdrehung) in zueinander gegenüberliegenden Ecken fest.

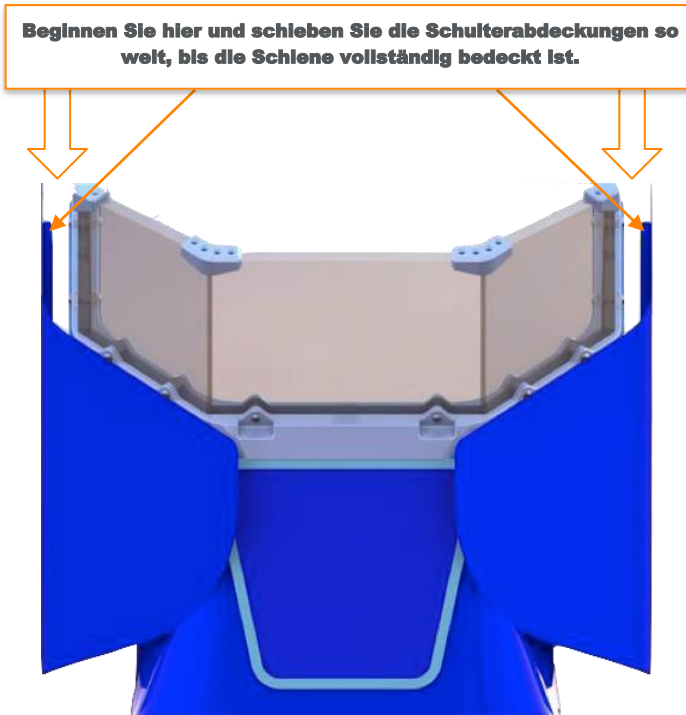
ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Körperschutz-Einheit fest im Stabilisatoranschluss fixiert ist und der Körperschutz vertikal (nicht geneigt) hängt.

Anbringen der Schulterabdeckungen

1. Fügen Sie die Schulterabdeckungen an die Montagearme an (Abbildung 15).

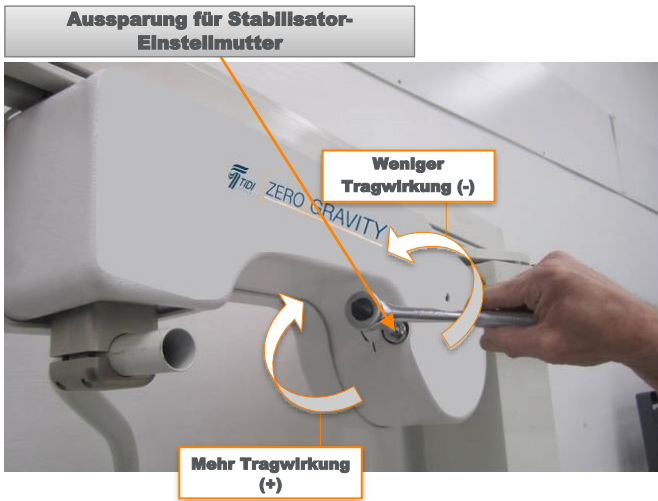
Abbildung 15



Stabilisator anpassen

1. Ziehen Sie den am Stabilisatorkabel befestigten Körperschutz 15,2–20,3 Zentimeter (6–8 Zoll) hinunter und lassen Sie ihn los, um die Balance zu testen. Wenn der Körperschutz in seiner Position bleibt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich. Gehen Sie zu Schritt 4.
2. Wenn der Körperschutz nach oben oder unten driftet, erfordert der Stabilisator weitere Einstellungsmaßnahmen. Gehen Sie zu Schritt 3.
3. 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 16).
4. Bewegen Sie den Körperschutz mehrere Male nach oben und unten, sodass sich die Feder des Stabilisators an die neuen Einstellungen anpassen kann.
5. Installieren Sie die Kabel-Klemmschraube nach den Anpassungen.

Abbildung 16



Sicherheit bei der Installation des Stabilisators

- Die Stabilisatoren werden mit einer Befestigungsschraube für das Kabel geliefert, die stets in der entriegelten Position ist.
- Ein federbasierter Stabilisator bringt im entriegelten Zustand eine Kraft von etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund) am Stabilisatoranschluss auf, wenn der Körperschutz nicht angebracht ist.
- Zum Verlängern und Verriegeln eines Stabilisatorkabels zieht eine Person mit beiden Händen am Stabilisatoranschluss, um das Kabel zu verlängern, während die andere Person die Verriegelungsschraube am Stabilisator festdreht.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO

Beim Ausfahren eines Kabels vom Stabilisator (ohne angebrachten Körperschutz) muss das Personal jederzeit Kontrolle über das durch die Feder belastete Kabel haben. Wird das Kabel unter Federspannung nicht kontrolliert, kann dies zu einer schweren Körperverletzung oder Beschädigung der Anlage führen.

Option: Installation des Stabilisators mit blockierten Kabeln

Manche Personen ziehen möglicherweise die Installation der Körperschutz-Einheit am Stabilisator durch Verlängern und Festklemmen des Kabels vor, um nicht über Kopf arbeiten zu müssen.

- Ziehen und verlängern Sie den Stabilisatoranschluss mit großer Sorgfalt auf die gewünschte Distanz und drehen Sie die Verriegelungsschraube mit einem Schraubendreher mit flacher Klinge, wie in Abbildung 17 dargestellt.
- Bringen Sie den Körperschutz am Stabilisator an, siehe „Installation des Körperschutzes“ (oben).
- Passen Sie den Stabilisator an, siehe „Einstellen des Stabilisators“ (oben).



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATORKABEL

Das Entriegeln der Verriegelungsschraube 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.

Entriegeln des verriegelten Stabilisators



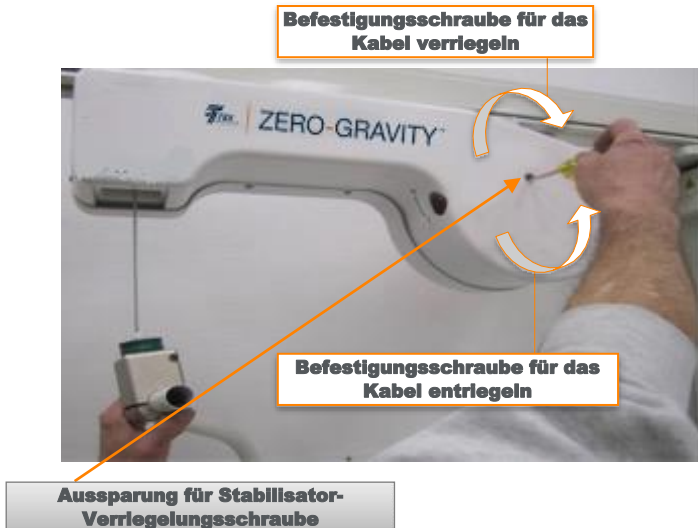
Es wird empfohlen, dass eine zweite Person die Körperschutz-Einheit hochhält, während die Verriegelungsschraube des Stabilisators gelöst wird. Die Körperschutz-Einheit kann losgelassen werden, sobald die Verriegelungsschraube des Stabilisators gelöst ist.



Halten Sie die Körperschutz-Einheit so, dass ein Durchhang des Stabilisatorkabel beseitigt wird. Das Stabilisatorkabel MUSS stramm sein, bevor die Verriegelung des Stabilisators gelöst wird. Ein loses Kabel kann unkontrolliert nach oben schwingen.

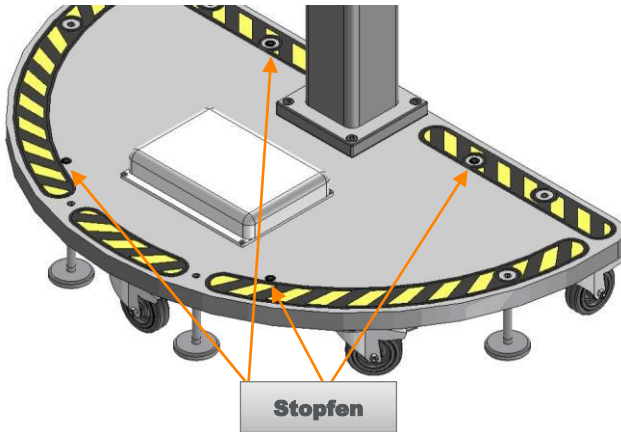
1. Während eine Person die Körperschutz-Einheit hält, löst eine zweite Person die Verriegelung am Stabilisator durch Einführen eines Schraubendrehers mit flacher Klinge in das Loch an der Seite des Stabilisators und Drehen der Klemmschraube gemäß Abbildung 17.
2. Ziehen Sie das Kabel herunter, schieben Sie den Schraubendreher dann hinein und drehen Sie die Klemmschraube um eine $\frac{1}{4}$ Umdrehung, um den Stabilisator zu entriegeln. Die Schraube wird herausgedrückt, wenn er entriegelt ist. Das Gewicht des Körperschutzes wird jetzt vom Stabilisatorkabel getragen.

Abbildung 17



Fertigstellen der Installation

Abbildung 18



Die schützende Schaumstoffabdeckung auf dem Gesichtsschutz bis zur Praxisschulung nicht entfernen.

1. Bringen Sie die Stopfen in den (4) Löchern an (Abbildung 18).
2. Ein von TIDI Products autorisierter Installateur muss die ordnungsgemäße Installation vor der klinischen Verwendung durch folgende Maßnahme überprüfen:
 - a. Überprüfung gemäß Prüfliste im Installationshandbuch und Ausfüllung dieser (folgende Seiten in diesem Dokument)
3. Ein von TIDI Products autorisierter Installateur kontaktiert den TIDI Products-Kundendienst nach Abschluss der Installation und Dokumentation.

ACHTUNG!

Die Installationschecklisten werden als Beweis für die Betriebsvalidierung vor dem klinischen Einsatz benötigt.

Installation – An der Decke angebrachte Einheit (ZGHSA | ZGCM- 48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

Systeminstallationsabfolge (ZGCM-HSA)

1. Bringen Sie alle Komponenten zum Operationssaal
2. Installation der klappbaren Schwenkarm-Baugruppe
3. Installation der Fallröhren-Baugruppe
4. Installation der Trägerarm-Baugruppe
5. Installation des Stabilisators
6. Installation der Körperschutz-Einheit
7. Anbringen der Schulterabdeckungen
8. Sicherheit bei der Installation des Stabilisators
9. Stabilisator anpassen
10. Reibungsbremse ausrichten und Lagerspannung anpassen
11. Anpassung der Winkelbegrenzungsanschlüsse und Deckenbefestigungslager
12. Installation der Trägerplattenabdeckung
13. Fertigstellen der Installation

Systeminstallationsabfolge (ZGCM-48 | ZGCM-66)

1. Bringen Sie alle Komponenten zum Operationssaal
2. Installation der Schiene
3. Installation der Fallröhren-Baugruppe
4. Installation der Trägerarm-Baugruppe
5. Installation der Abdeckung der Führungsvorrichtung
6. Installation des optionalen Puffers
7. Installation des Stabilisators
8. Installation der Körperschutz-Einheit
9. Anbringen der Schulterabdeckungen
10. Sicherheit bei der Installation des Stabilisators
11. Stabilisator anpassen
12. Anpassung der Auslegerarmlänge
13. Anpassung des Auslegerarmwinkels
14. Abschluss der Installation

Systeminstallationsabfolge (ZGCM-HSA)

1. Bringen Sie alle Komponenten zum Operationssaal
2. Installation der Schiene
3. Installation der Fallröhren-Baugruppe
4. Installation der Trägerarm-Baugruppe
5. Installation der Abdeckung der Führungsvorrichtung
6. Installation des Stabilisators
7. Installation der Körperschutz-Einheit
8. Anbringen der Schulterabdeckungen

9. Sicherheit bei der Installation des Stabilisators
10. Stabilisator anpassen
11. Reibungsbremse ausrichten und Lagerspannung anpassen
12. Abschluss der Installation

Bringen Sie alle Komponenten zum Operationssaal (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



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.

Komponenten, die zum Operationssaal gebracht werden müssen:

- **ZGHSA:**
 - Trägerplattenvorrichtung
 - Fallröhre mit kleinem Drehträger
 - Trägerarm-Baugruppe
 - Körper- und Gesichtsschutz (die Schaumstoffabdeckung nicht vom Gesichtsschutz entfernen)
 - Schulterabdeckung für Rechts und Links
 - Stabilisator
 - Behälter mit Systemkomponenten
 - Behälter mit den Westen
 - Behälter mit sterilen Abdeckungen
 - Dokumentationspaket
- **ZGCM-48 | ZGCM-66:**
 - Trägerarm-Baugruppe
 - Schienen-Baugruppe
 - Fallröhre
 - Körperschutz (die Schaumstoffabdeckung nicht vom Gesichtsschutz entfernen)
 - Schulterabdeckung für Rechts und Links
 - Behälter mit der Stabilisatorvorrichtung und dem Werkzeugsatz
 - Behälter mit sterilen Abdeckungen
 - Behälter mit den Westen
 - Behälter mit den Bausatzteilen:
 - Dokumentationspaket
- **ZGCM-HSA:**
 - Schwenkarm-Baugruppe
 - Trägerarm-Baugruppe
 - Schienen-Baugruppe
 - Fallröhre
 - Körperschutz (die Schaumstoffabdeckung nicht vom Gesichtsschutz entfernen)

- Schulterabdeckung für Rechts und Links
- Behälter mit der Stabilisatorvorrichtung und dem Werkzeugsatz
- Behälter mit sterilen Abdeckungen
- Behälter mit den Westen
- Behälter mit den Bausatzteilen:
- Dokumentationspaket

Die Zero-Gravity Schienen-Baugruppe muss im Operationssaal an einer Position an der Decke platziert werden, die den besten Zugriff auf den Operationstisch bietet. Die Position von Zero-Gravity wird hinsichtlich des Bedienerzugriffs auf den Patienten auf

- a) einer Seite des Operationstisches oder
- b) an beiden Seiten des Operationstisches festgelegt und basiert auf den in der Einrichtung durchgeführten klinischen Verfahren.

Für jede Installation gibt es einen von TIDI Products vorher bestimmten Positionsplan, der klarstellt, wo Zero-Gravity in Bezug zum Operationstisch platziert wird.

Kontaktieren Sie TIDI Products über die Telefonnummer des TIDI-Kundendienstes, um eine Kopie des Positionsplans zu erhalten.

Installieren Sie Zero-Gravity **NICHT** ohne einen Positionsplan von TIDI Products im Raum.

Installation der klappbaren Schwenkarm-Baugruppe (ZGHSa)

Nicht alle Einrichtungen verwenden Deckenträgersysteme vom Typ Unistrut®. In diesen Fällen empfiehlt TIDI Products die Verwendung der beiliegenden Sechskantschrauben und Unterlegscheiben, um die Trägerplatte an der Decke zu befestigen. Halterungen, die zum Stützen des klappbaren Schwenkarms verwendet werden, müssen die Güteklasse A490 erfüllen oder übertreffen.



Die Verwendung von Verschlüssen außer den von TIDI Products empfohlenen, sollten von einem leitenden Ingenieur genehmigt und vermerkt werden.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – SCHWERES GERÄT

Gehen Sie beim Umgang mit der klappbaren Schwenkarm-Baugruppe vorsichtig vor. Die Trägerplattenvorrichtung wiegt etwa 90 Kilogramm (200 Pfund) und muss mit einem mechanischen Lift gehandhabt werden.



Der Installateur sollte mindestens zwei Personen oder eine mechanische Hebevorrichtung, wie einen Material- oder Genie-Lift, verwenden, um die Trägerplatte an der Decke zu platzieren, zu halten und zu befestigen.

1. Mit dem Positionsplan von TIDI Products die korrekte Position für den Schwenkarm bestimmen.
2. Die Trägerplatte kann über oder unter dem Unistrut angebracht werden. Siehe Positionsplan von TIDI Products, um zu bestimmen, welche Installation für den Saal geeignet ist.
3. Platzieren Sie Zero-Gravity auf einen passenden Lift und heben Sie es auf eine Höhe zur Decke, um sie an der Deckenträgerstruktur anzubringen.

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung



Die klappbare Schwenkarm-Baugruppe muss an der Trägerstruktur am Unistrut Metallrahmen (p5001 oder vergleichbar) angebracht werden. Unistrut-Federmuttern und Sechskantstifte werden standardmäßig mitgeliefert. Siehe Abbildung 18 und Abbildung 19.



Normalerweise sind Decken im Operationssaal innerhalb von 0,5 mm pro 1 Meter (0,02 Zoll pro 39 Zoll) eben. Für Zero-Gravity muss die Decke so eben sein, um optimale Operationsbedingungen zu erreichen.

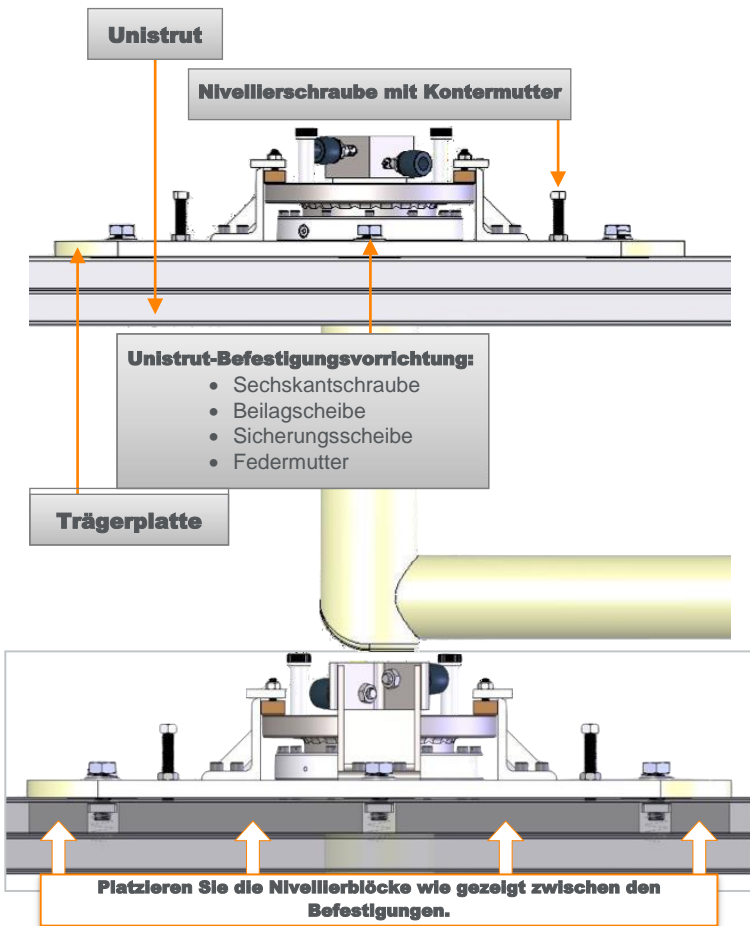


Normalerweise muss ein Ausgleich vorgenommen werden, um die klappbare Schwenkarm-Baugruppe ausreichend eben auszurichten. Gleichen Sie wie benötigt zwischen der Trägerstruktur und der Trägerplattenvorrichtung der klappbaren Schwenkarmvorrichtung aus. Nivellierblöcke sind enthalten. Siehe Abbildung 20.

Befestigung der Trägerplatte über dem Unistrut (Abbildung 19)

1. Sechskantschrauben in Gewindeplatten eindrehen (noch nicht festdrehen)
2. Gleichen Sie mit einem Neigungsmessgerät und Nivellierschrauben die Trägerplatte auf 0,2 Grad entlang der Breite und Länge der Trägerplatte aus.
3. Sobald der Ausgleich erreicht worden ist, verwenden Sie Ausgleichsbleche zwischen der Trägerplatte und dem Unistrut.
4. Ziehen Sie die Sechskantschrauben mit 135 Newtonmeter (100 ft-lb) an.

Abbildung 19

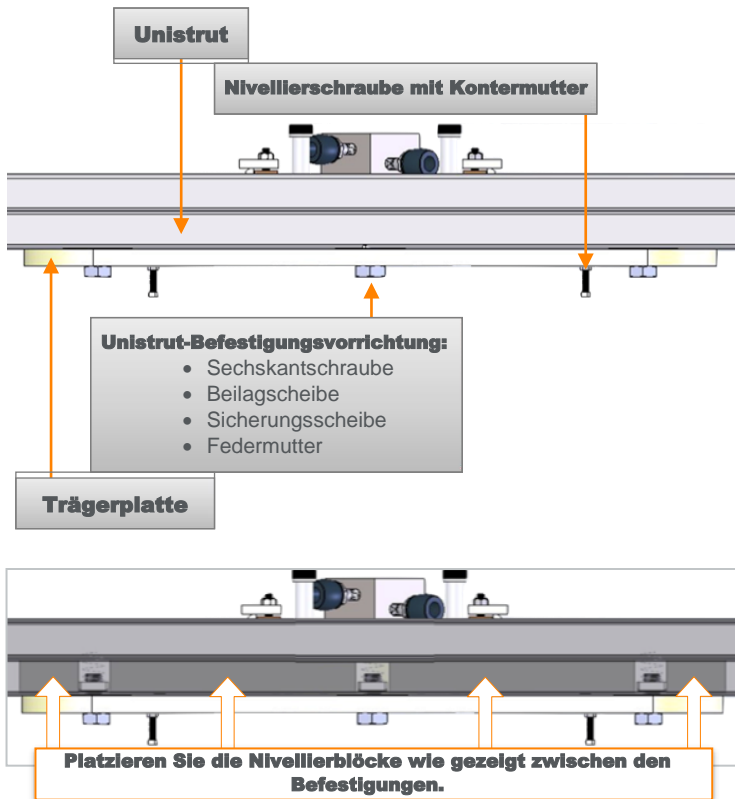


Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

Befestigung der Trägerplatte unter dem Unistrut (Abbildung 20)

1. Ziehen Sie die Sechskantschrauben in den Ankermuttern fest. Gleichen Sie mit einem Neigungsmessgerät und Nivellierschrauben die Trägerplatte auf 0,2 Grad entlang der Breite und Länge der Trägerplatte aus. (Sechskantschrauben müssen eventuell zuerst gelöst werden, um einen Ausgleich zu erreichen.)
2. Sobald der Ausgleich erreicht worden ist, verwenden Sie Ausgleichsbleche zwischen der Trägerplatte und dem Unistrut.
3. Ziehen Sie die Sechskantschrauben auf 135 Newtonmeter (100 ft.lb) an und ziehen Sie die Kontermuttern auf den Nivellierschrauben fest.

Abbildung 20

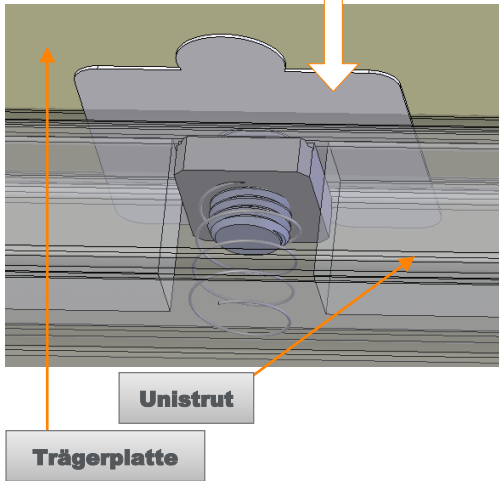


Ausgleichen der Trägerplatte

Unabhängig davon, ob Sie über oder unter dem Unistrut montieren, ist ein Ausgleich zwischen Trägerplatte und Unistrut erforderlich, nachdem die Ebnung erreicht wurde. (Siehe Abbildung 21.)

Abbildung 21

**Nach der Ebnung sind eventuell Ausgleichbleche erforderlich.
Ziehen Sie die Sechskantschrauben an, nachdem alle
Ausgleichbleche angebracht sind.**



Die Trägerplatte muss auf 0,2° eben sein.

Schiene installieren (ZGCM-48 | ZGCM-66)

Nicht alle Einrichtungen verwenden Trägersysteme vom Typ Unistrut®. In diesen Fällen empfiehlt TIDI Products die Verwendung der beiliegenden Klemmprofile und Unterlegscheiben, um die Schiene an der Decke zu befestigen. Halterungen, die zum Stützen der Monorail verwendet werden, müssen die Güteklasse A490 erfüllen oder übertreffen.



Die Verwendung von Verschlüssen außer den von TIDI Products empfohlenen, sollten von einem leitenden Ingenieur genehmigt und vermerkt werden.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – SCHWERES GERÄT

Gehen Sie mit der Schienen-Baugruppe vorsichtig um. Die Schienen-Baugruppe wiegt etwa 68 Kilogramm (150 Pfund) und muss von zwei oder mehr Personen herausgehoben werden.



Entfernen Sie nicht die Schienenendstopper, da die Wagen unbeabsichtigt von der Schiene rutschen können. Kugellager können verloren gehen, wenn die Wagen entfernt werden.



Der Installateur sollte mindestens zwei Personen oder eine mechanische Hebevorrichtung, wie einen Material- oder Genie-Lift, verwenden, um die Trägerplatte an der Decke zu platzieren, zu halten und zu befestigen.

1. Mit dem Positionsplan von TIDI Products die korrekte Position für den Monorail bestimmen.
2. Platzieren Sie Zero-Gravity auf einen passenden Lift und heben Sie es auf eine angemessene Höhe zur Decke, um sie an der Deckenträgerstruktur anzubringen.

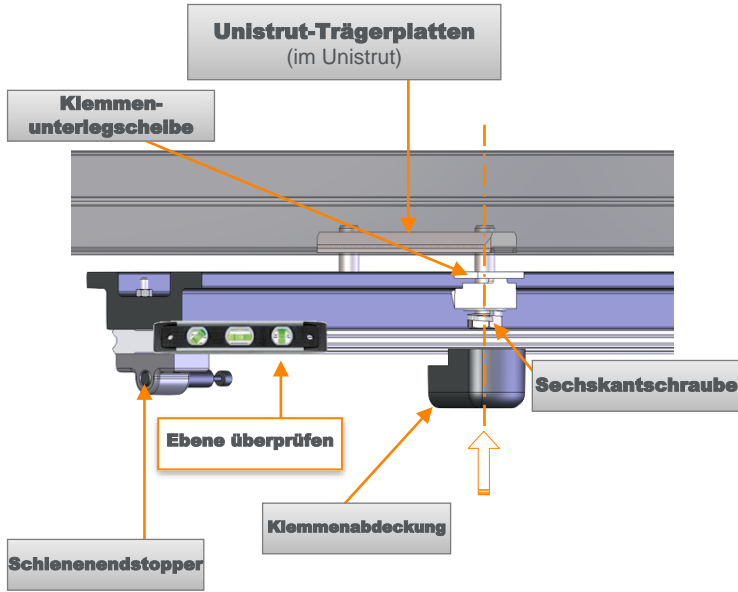
Abbildung 22 (ZGCM-48 und ZGCM-66 mit Federmuttern)



Befestigung an Unistrut® Metallrahmen oder ähnliche Deckenstrebensystem

Schiene ZGCM-HSA installieren

Abbildung 23 (ZGCM-HSA mit Fixierblock)



Die Schienen-Baugruppe muss an der Stützstruktur am Unistrut-Metallrahmen (p5001 oder vergleichbar) angebracht werden. Unistrut-Federmuttern/-Fixierblock und Sechskantstifte werden standardmäßig mitgeliefert.



Normalerweise sind Decken im Operationssaal innerhalb von 0,5 mm pro 1 Meter (0,02 Zoll pro 39 Zoll) eben. Für Zero-Gravity muss die Decke so eben sein, um optimale Operationsbedingungen zu erreichen.

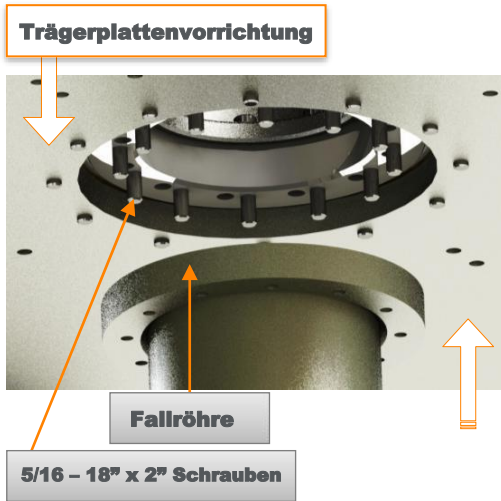
3. Befestigen Sie die Schienen-Baugruppe am Unistrut-Metallrahmen. Ziehen Sie die Sechskantschrauben mit 135 Newtonmeter (100 ft.lb) an (Abbildung 22).
4. Befestigen Sie die Klemmprofilabdeckungen, indem Sie diese auf den Klemmprofilen einrasten lassen (Abbildung 22).



Die Schienen-Baugruppe sollte auf 0,2° eben sein.

Fallrohr-Baugruppe installieren (ZGHS A | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

Abbildung 24 (ZGHS A)



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – SCHWERES GERÄT

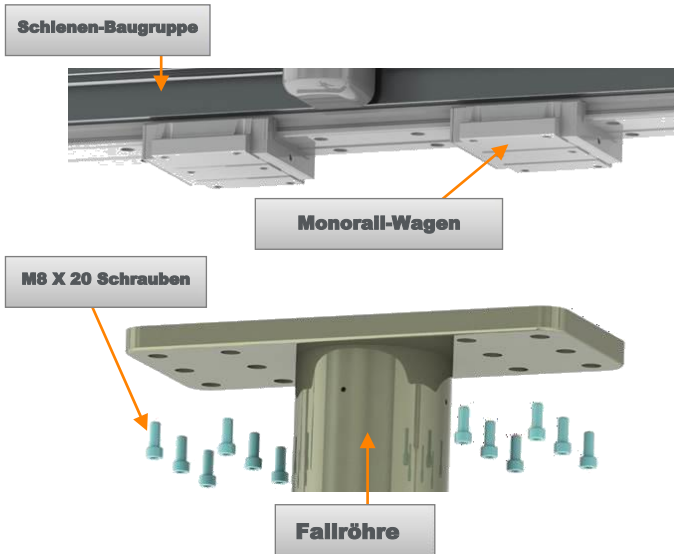
Gehen Sie mit der Fallröhre vorsichtig um. Die Fallröhre wiegt etwa 64 Kilogramm (140 Pfund). Es werden zur Handhabung zwei oder mehr Personen benötigt.

1. Befestigen Sie die Fallröhre an der Stützplatte mit (12) 5/16 - 18 X 2 Zoll langen Schrauben mit einem ¼ Zoll Innensechskantschlüssel. Tragen Sie Loctite Threadlocker Blue 242 auf. Auf 48 Newtonmeter (425 in.lb) (Abbildung 23) anziehen.



Achten Sie vor dem Festziehen der Schrauben auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.

Abbildung 25 (ZGCM-48 | ZGCM-66)



VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR

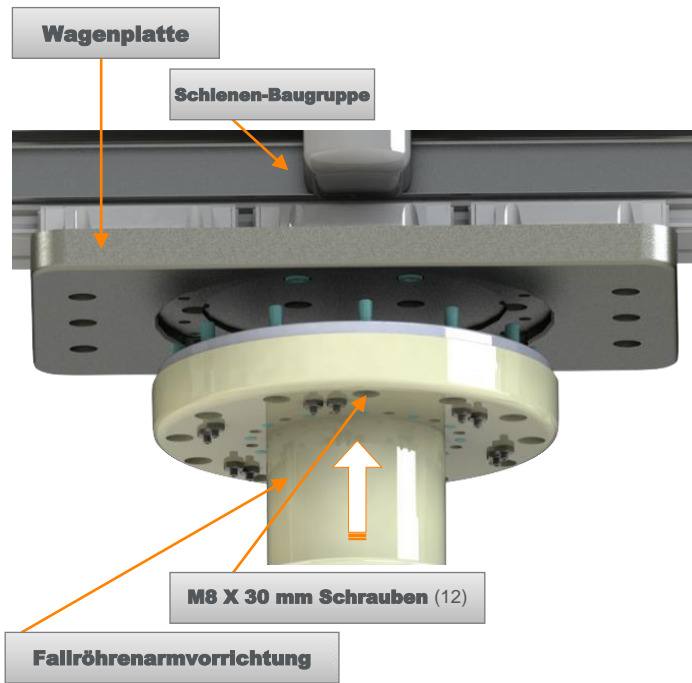
Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Wagen entlang der Schienen-Baugruppe bewegen. Finger oder Hände können zwischen dem beweglichen Wagen und den Schienenendstoppem gequetscht werden.

1. Tragen Sie Loctite Threadlocker Blue 242 auf die (12) beiliegenden 8 X 20 mm Schrauben auf und befestigen Sie mit diesen Schrauben die Fallröhre am Monorail-Wagen mithilfe eines 6 mm Sechskantschlüssels. Ziehen Sie mit maximal 30 Newtonmeter (269 in.lb) an (Abbildung 25).



Achten Sie vor dem Festziehen der Schrauben auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.

Abbildung 26 (ZGCM-HSA)



VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR

Gehen Sie vorsichtig vor, wenn Sie den Wagen entlang der Schienen-Baugruppe bewegen. Finger oder Hände können zwischen dem beweglichen Wagen und den Schienenendstoppem gequetscht werden.

1. Tragen Sie Loctite Threadlocker Blue 242 auf die (12) beiliegenden M8 X 30 mm Schrauben auf und befestigen Sie mit diesen Schrauben den Fallröhrenarm an der Wagenplatte mithilfe eines 6 mm Sechskantschlüssels. Ziehen Sie mit maximal 39 Newtonmeter (350 in.lb) (Abbildung 26) an.



Achten Sie vor dem Festziehen der Schrauben auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.

Trägerarm-Baugruppe installieren (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



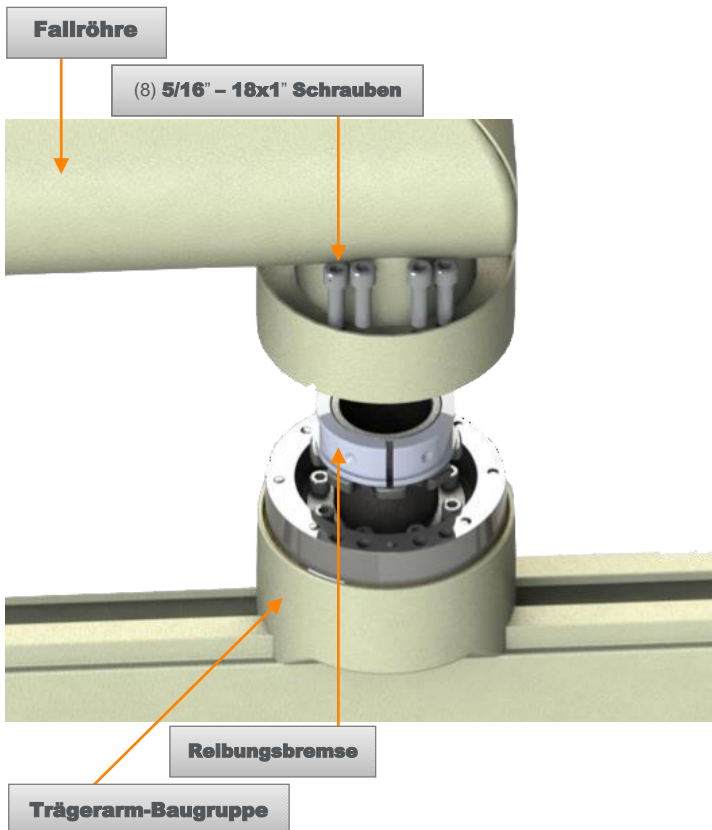
VORSICHT: Schwere Ausrüstung

Gehen Sie mit der Trägerarm-Baugruppe vorsichtig um. Die Trägerarm-Baugruppe des ZGM-6-5H, ZGHSA, ZGCM-HSA und ZGCM-48 wiegt etwa 18 Kilogramm (40 Pfund) und etwa 23 Kilogramm (50 Pfund) beim ZGCM-66. Es werden zur Handhabung zwei Personen benötigt.



Achten Sie vor dem Festziehen der Schrauben auf eine ordnungsgemäße Ausrichtung.

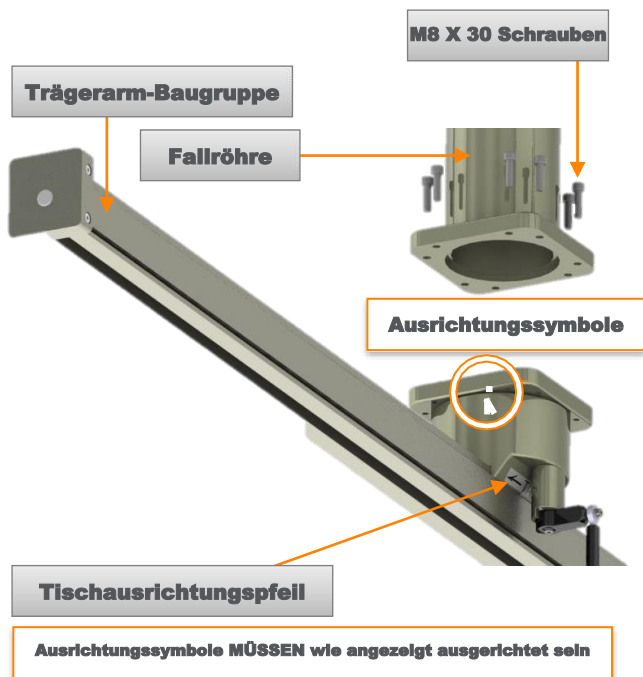
Abbildung 27 (ZGHSA | ZGCM-HSA)



Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

1. Stellen Sie sicher, dass die Bremsbacke auf der Trägerarm-Baugruppe ist (Abbildung 27).
2. Befestigen Sie die Trägerarm-Baugruppe an der Fallröhre mit (8) 5/16 18 X 1 Zoll langen Schrauben mit einem 1/4 Zoll Sechskantschlüssel. Tragen Sie Loctite Threadlocker Blue 242 auf. Auf 48 Newtonmeter (425 in.lb) (Abbildung 27) anziehen.

Abbildung 28 (ZGCM-48 | ZGCM-66)

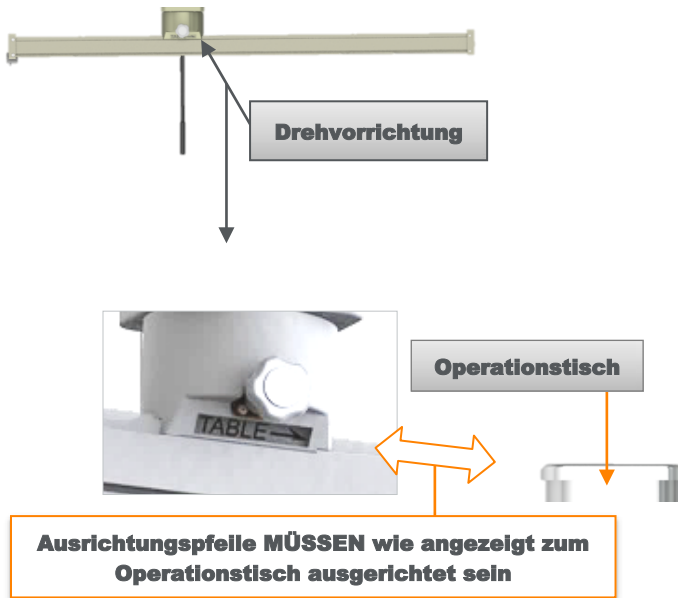


1. Befestigen Sie die Trägerarm-Baugruppe an der Fallröhre mit (8) M8 X 30 mm Schrauben mithilfe eines 6 mm Sechskantschlüssels. Tragen Sie Loctite Threadlocker Blue 242 auf. Ziehen Sie mit maximal 39 Newtonmeter (350 in.lb) (Abbildung 28) an.

ACHTUNG!

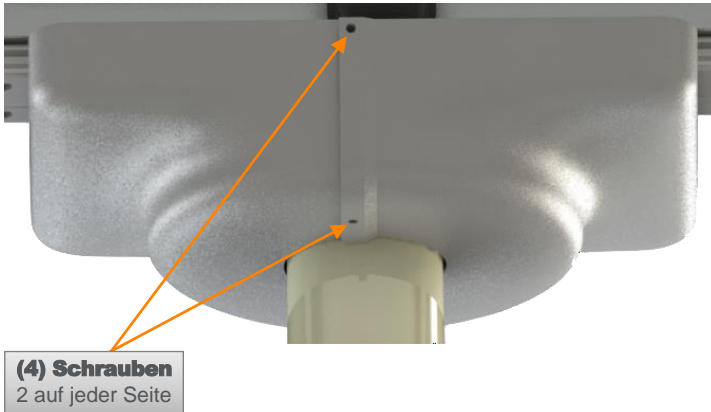
ACHTUNG! Achten Sie genau auf die Ausrichtung der Trägerarm-Baugruppe in Bezug auf den Operationstisch. Die Ausrichtungspfeile **MÜSSEN** ausgerichtet sein und die Tischpfeile **MÜSSEN** auf den Operationstisch zeigen. Zero-Gravity funktioniert nicht korrekt, wenn es in der falschen Ausrichtung angebracht ist.

Abbildung 29 (ZGCM-48 | ZGCM-66)



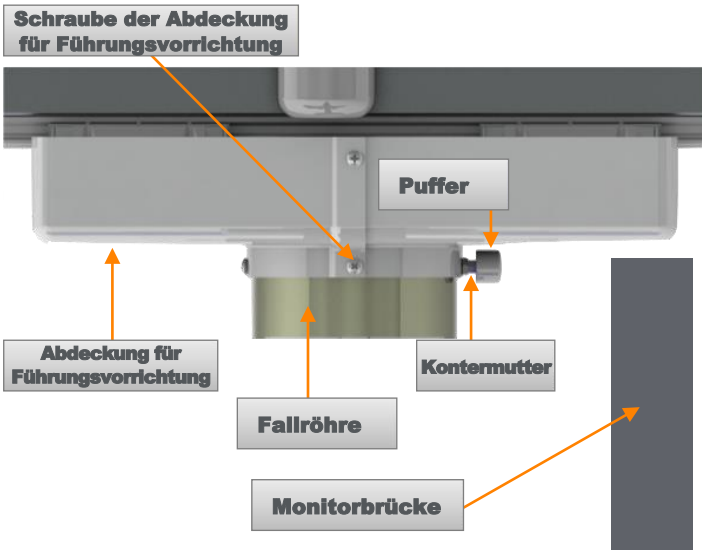
Abdeckung der Führungsvorrichtung installieren (ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

Abbildung 30 (ZGCM-HSA)



1. Befestigen Sie die Abdeckung der Führungsvorrichtung mithilfe von (4) 10-32 X 1/2 Zoll langen Flachkopfschlitzschrauben.

Abbildung 31 (ZGCM-48 | ZGCM-66)



1. Befestigen Sie die Wagenabdeckungen mithilfe von (6) 10-32 X 1/2 Zoll langen Halbrundschrauben.

Optionalen Puffer installieren (ZGCM-48 | ZGCM-66) (Abbildung 31)



Der optionale Puffer verhindert Kollisionen zwischen der Fallröhre und der Monitorbrücke.

1. Entfernen Sie bei der Installation des optionalen Puffers die Schraube der Abdeckung der Führungsvorrichtung, die zur Monitorbrücke zeigt.
2. Ersetzen Sie die Schraube der Abdeckung der Führungsvorrichtung durch den optionalen Puffer. Schrauben Sie den optionalen Puffer vollständig ein, bis er die Kontermutter berührt.
3. Ziehen Sie die Kontermutter an.



Der optionale Puffer muss in die Fallröhre installiert werden, damit die beiliegende Kontermutter bündig mit der Abdeckung der Führungsvorrichtung angezogen ist.

Stabilisator installieren (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO

Der Stabilisator ist an einer Laufvorrichtung mit Rollen montiert und kann sich frei bewegen. Während des Zusammenbaus wird die Endanschlagskappe des Auslegerarm abgenommen und der Stabilisator kann rollen und aus dem Auslegerarm fallen.

Lassen Sie den Stabilisator nicht unbeaufsichtigt, während die Endanschlagskappe abgenommen ist.



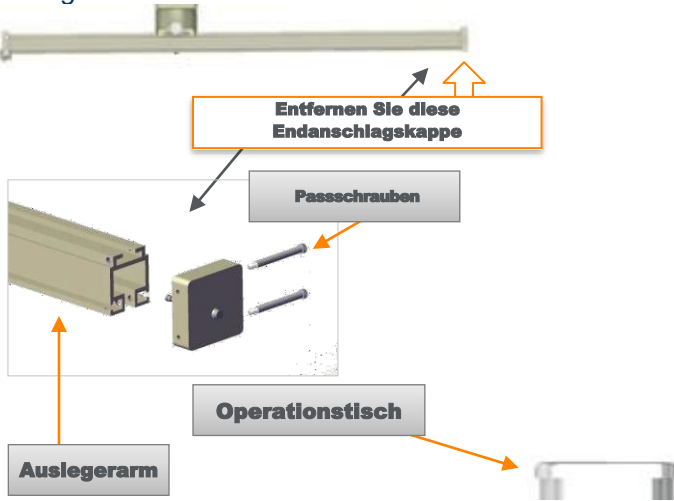
VORSICHT! EINKLEMMGEFAHR

Gehen Sie beim Bewegen des Stabilisators entlang des Trägers mit der Laufvorrichtung vorsichtig vor. Finger oder Hände können zwischen der beweglichen Laufvorrichtung und den Endschlägen gequetscht werden.



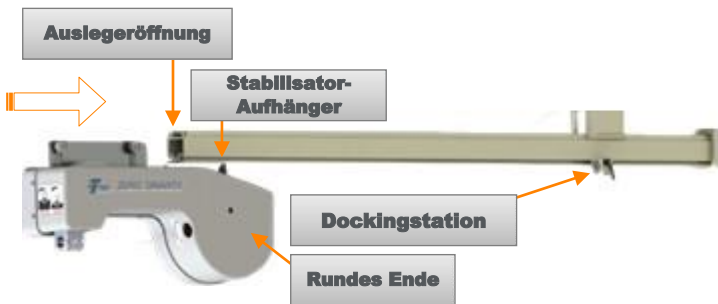
Die Endanschlagskappe an der Seite des Trägers, unter dem sich der Operationstisch befindet, muss entfernt werden, um den Stabilisator zu installieren.

Abbildung 32



1. Entfernen Sie die Endanschlagskappe, indem Sie die Passschrauben mit einem 5/32 Zoll Sechskantschlüssel entfernen und die Endanschlagskappenvorrichtung vom Ende des Auslegerarms herunterschieben (Abbildung 32).
2. Schieben Sie den Stabilisator in die Öffnung des Auslegerarms. Bewegen Sie den Stabilisator, um die Dockingstation so einzurasten, dass sich der Stabilisator-Aufhänger auf der Seite des Trägers wie in der Dockingstation befindet (Abbildung 33).
3. Ersetzen Sie die Endanschlagskappe über dem Ende des Auslegerarms und tauschen Sie die Passschrauben aus (Abbildung 33).

Abbildung 33



ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Passschrauben ausreichend festgezogen sind.

Körperschutz-Einheit installieren (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



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.



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:



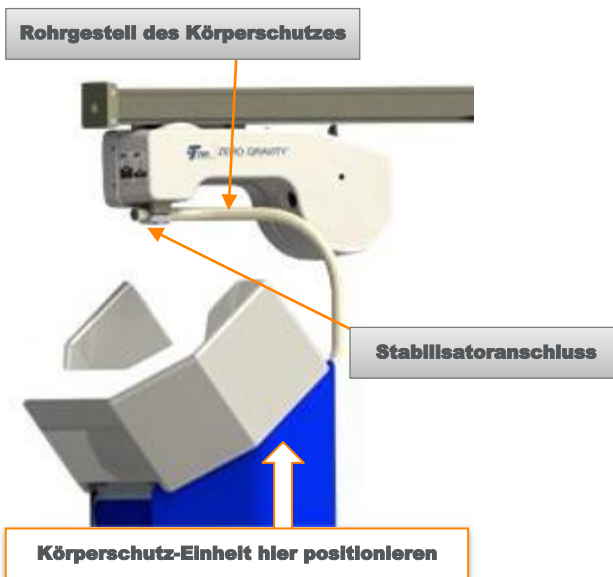
WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – GEFAHR DURCH KABEL

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.



Entfernen Sie nicht die schützende Schaumstoffabdeckung oder die Vinylschutzabdeckungen vom Gesichtsschutz.

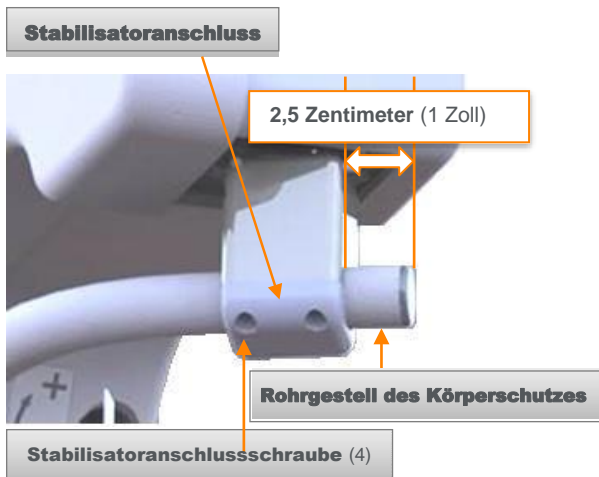
Abbildung 34



Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

1. Lösen Sie die (4) Schrauben des Stabilisatoranschlusses, heben Sie die Körperschutz-Einheit vorsichtig an und richten Sie das Rohrgestell des Körperschutzes mit Klemmenloch im Stabilisatoranschluss aus (Abbildung 35).
2. Schieben Sie die Körperschutz-Einheit in den Stabilisatoranschluss und platzieren Sie sie 2,5 Zentimeter (1 Zoll) vom Ende des Rohrgestells des Körperschutzes (Abbildung 35).
3. Ziehen Sie die Stabilisatoranschlussschrauben gleichmäßig mit dem 5/32 Sechskantschlüssel an. Auf 6,2 Newtonmeter (55 in.lb) anziehen.

Abbildung 35



Ziehen Sie die Schrauben an gegenüberliegenden Ecken jeweils mit einer Drehung an, bis sie fest sind.

Abbildung 36



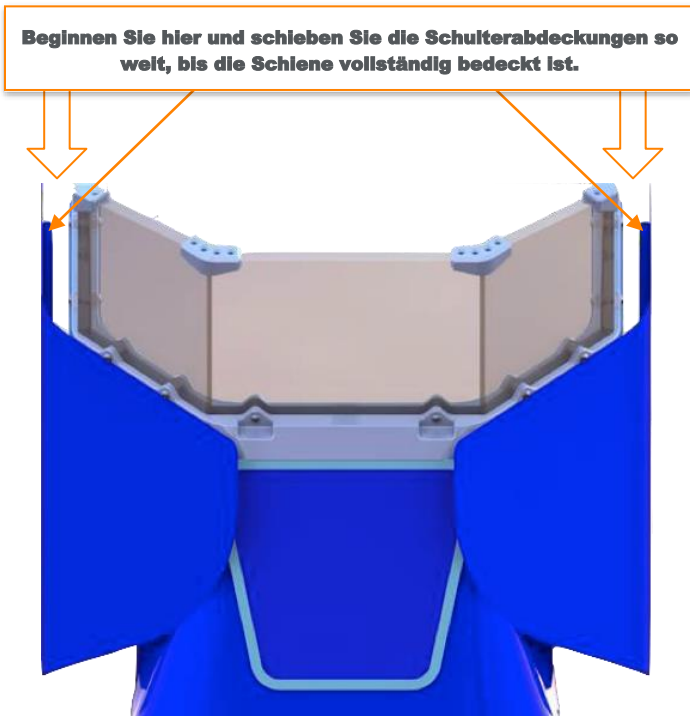
ACHTUNG!

Stellen Sie sicher, dass die Körperschutz-Einheit fest im Stabilisatoranschluss fixiert ist und der Körperschutz vertikal (nicht geneigt) hängt.

Schulterabdeckungen anbringen (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

1. Fügen Sie die Schulterabdeckungen für die Arme an (Abbildung 37).

Abbildung 37



Stabilisator Installationssicherheit (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)

- Die Stabilisatoren werden mit einer Befestigungsschraube für das Kabel geliefert, die stets in der entriegelten Position ist.
- Ein Federstabilisator in gelöster Position übt ständig etwa 24,5 Kilogramm (54 Pfund) Kraft auf den Stabilisatoranschluss aus.
- Zum Verlängern und Verriegeln eines Stabilisatorkabels zieht eine Person mit beiden Händen am Stabilisatoranschluss, um das Kabel zu verlängern, während die andere Person die Verriegelungsschraube am Stabilisator festdreht.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO

Beim Ausfahren eines Kabels vom Stabilisator (ohne angebrachten Körperschutz) muss das Personal jederzeit Kontrolle über das durch die Feder belastete Kabel haben. Wird das Kabel unter Federspannung nicht kontrolliert, kann dies zu einer schweren Körperverletzung oder Beschädigung der Anlage führen.



WARNUNG! VERLETZUNGSRISIKO – STABILISATORKABEL

Das Entriegeln der Verriegelungsschraube 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.

Stabilisator anpassen (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN

Wenn Sie versuchen, die Stabilisatorvorrichtung anzupassen, während die Befestigungsschraube für das Kabel arretiert ist, führt dies zu permanenten internen Schäden am Stabilisator und der Körperschutz kann nicht mehr ausbalanciert werden.



Der Stabilisator wird im Werk angepasst. Leichte Anpassungen können jedoch bei der Installation erforderlich sein.

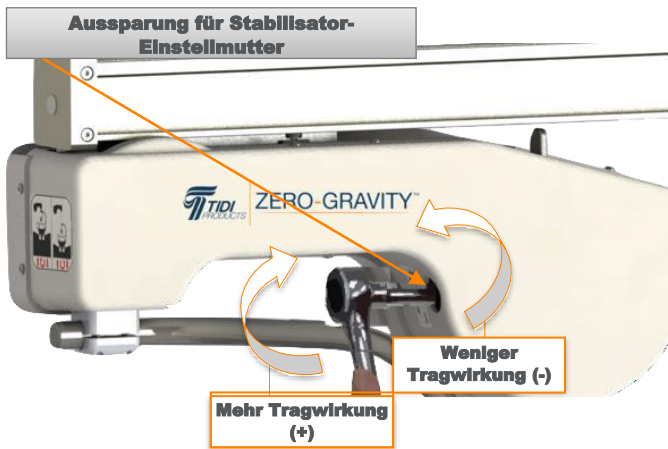


Nehmen Sie keine Änderungen vor, wenn die Schulterabdeckungen nicht korrekt installiert sind (Abbildung 37) und das Schaumstoffstück nicht vom Gesichtsschutz entfernt ist. Legen Sie das Schaumstoffstück nach den Änderungen wieder zurück.



Wenn der Körperschutz nach oben oder unten driftet, erfordert der Stabilisator weitere Einstellungsmaßnahmen.

Abbildung 38



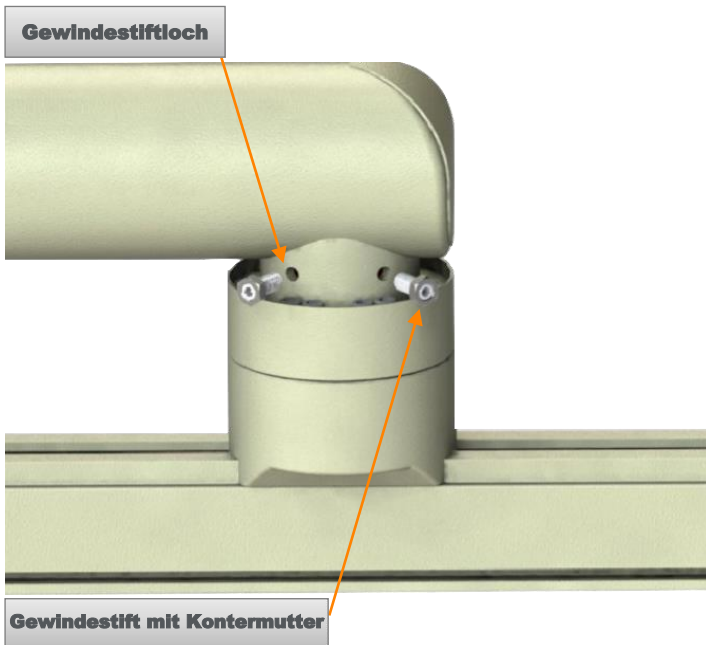
1. Ziehen Sie den am Stabilisatorkabel befestigten Körperschutz 15–20 Zentimeter (6–8 Zoll) hinunter und lassen Sie ihn los, um die Balance zu testen. Wenn der Körperschutz in seiner Position bleibt, sind keine weiteren Maßnahmen erforderlich.
2. Passen Sie den Stabilisator mit einem 17-mm-Einsatz an, indem Sie die Mutter im Uhrzeigersinn (+) für mehr Tragwirkung und gegen den Uhrzeigersinn (-) für weniger Tragwirkung drehen (Abbildung 15).
3. Bewegen Sie den Körperschutz mehrere Male nach oben und unten, damit sich der Stabilisator an die neuen Einstellungen anpassen kann.

Reibungsbremse ausrichten und Lagerspannung anpassen (ZGHSA | ZGCM-HSA)

Richten Sie die Gewindestifte der Reibungsbremse an der Reibungsbremse aus (Abbildung 39).

1. Drehen Sie den Auslegerarm bis rote Punkte an allen drei Gewindestiftlöchern sichtbar werden (drittes Loch auf der Rückseite).
2. Drehen Sie die Gewindestifte in die Löcher, bis ein Kontakt mit der Reibungsbremse hergestellt wird.
3. Drehen Sie die Kontermuttern auf die Gewindestifte. (Noch nicht anziehen.)

Abbildung 39



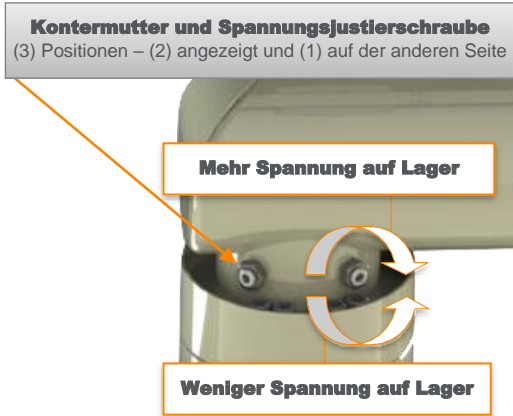
Ändern Sie die Trägerspannung (Abbildung 40)

1. Um mehr Spannung auf das Lager zu geben, verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um die Kontermutter zu lösen (gegen den Uhrzeigersinn drehen) und die Justierschraube im Uhrzeigersinn (nach rechts) zu drehen.
2. Um weniger Spannung auf das Lager zu geben, verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um die Kontermutter zu lösen (gegen den Uhrzeigersinn drehen) und die Justierschraube gegen den Uhrzeigersinn (nach links) zu drehen.
3. Ziehen Sie Kontermutter wieder an.



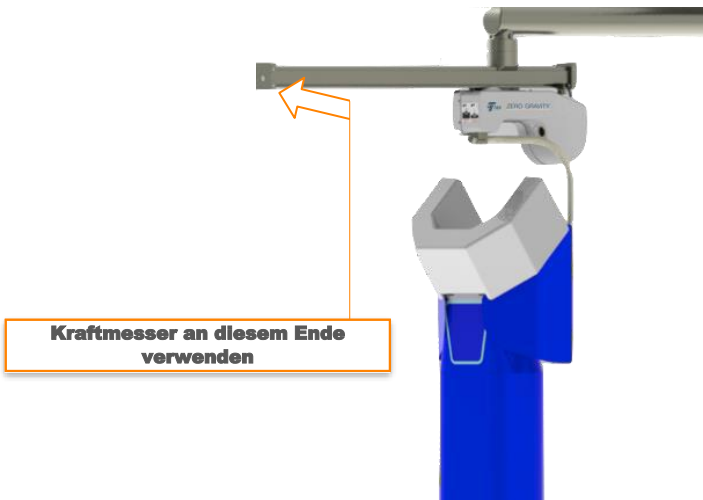
Die Justierschrauben sollten gleichmäßig angezogen werden.
Jede Schraube sollte schrittweise gedreht werden.

Abbildung 40



4. Führen Sie einen Druckkrafttest der Auslegervorrichtung an der Endanschlagskappe durch, die am weitesten vom Lager entfernt ist. Die Kraft sollte 1,4 bis 1,8 Kilogramm (3 bis 4 Pfund) Widerstand betragen (Abbildung 41).

Abbildung 41



(Stellen Sie sicher, dass der Körperschutz sich wie angezeigt direkt unter dem Schwenkträger befindet, um den Krafttest durchzuführen.)

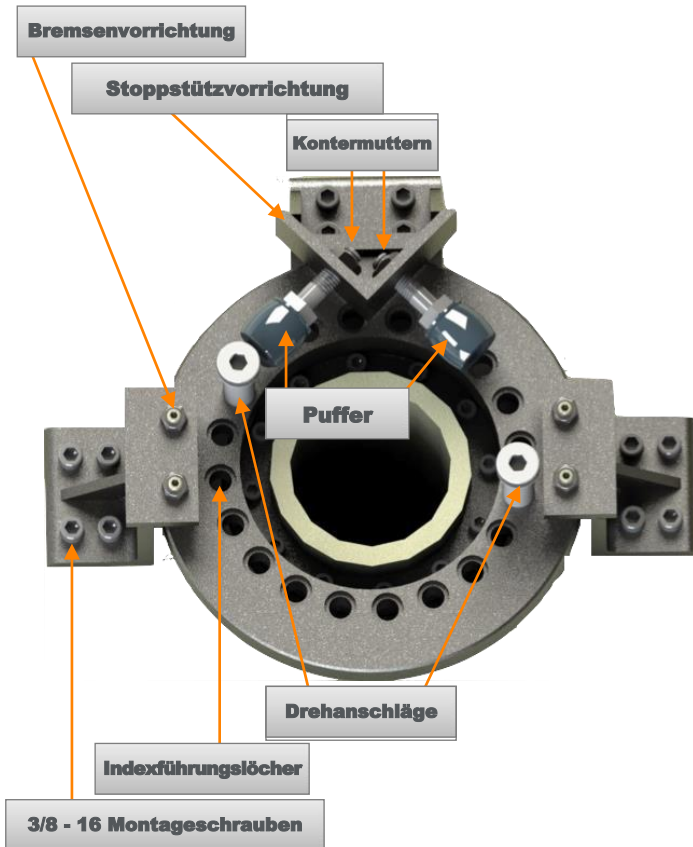
Anpassung der Winkelbegrenzungsanschlätze und Deckenbefestigungslager (ZGHSA)

Anpassung der Winkelbegrenzungsanschlätze für das Deckenbefestigungslager (Abbildung 42)

Die Drehanschlätze und Drehpuffer verhindern Störungen zwischen der Schwenkarmvorrichtung und anderen Gegenständen im Raum, indem die Drehung gestoppt wird, bevor es zu einer Störung kommt. So passen Sie die Drehanschlätze und Drehpuffer an (Abbildung 41):

1. Entfernen Sie beide Drehanschlätze, indem Sie sie gegen den Uhrzeigersinn (nach links) drehen.
2. Drehen Sie den klappbaren Schwenkarm im Uhrzeigersinn (nach rechts), bevor er das Ende der benötigten Drehung erreicht oder eine mögliche Störung auftritt.
3. Installieren Sie die Drehanschlätze am nächsten Indexführungsloch. Drehen Sie auf 384 Newtonmeter (283 ft.lb) fest.
4. Führen Sie bei Bedarf eine genauere Anpassung durch, indem Sie den Drehpuffer drehen.
5. Wiederholen Sie die Schritte 2, 3 und 4 mit Drehung gegen den Uhrzeigersinn.
6. Ziehen Sie die Kontermuttern an, nachdem die Stoppositionen festgelegt wurden

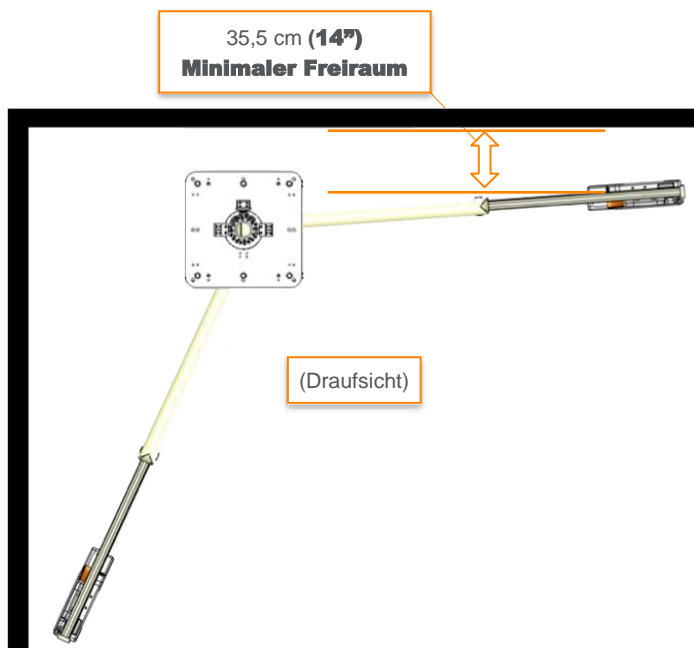
Abbildung 42



Minimaler Freiraum (Abbildung 43)

Stellen Sie die Puffer ein, um sicherzustellen, dass das Ende des Fallröhrenarms stoppt, bevor es zu Berührungen mit Wänden oder anderen Geräten im Saal kommt.

Abbildung 43



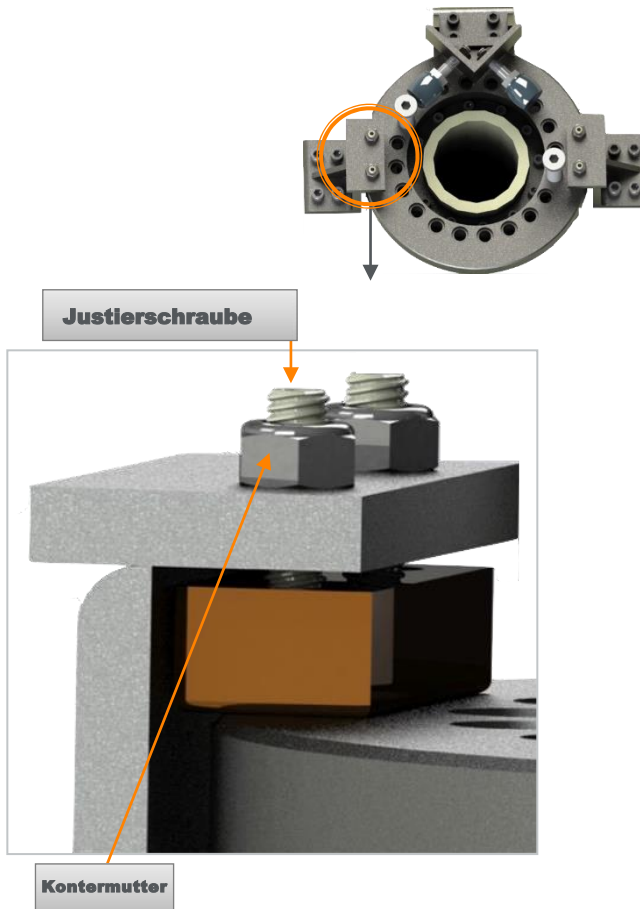
Bremsvorrichtung und Stoppstützvorrichtung können bei Bedarf um das Drehlager herum neu platziert werden. Platzieren Sie jede Bremsvorrichtung immer 180° gegenüber voneinander und ziehen Sie die 3/8-16 Schrauben auf 33 Newtonmeter (300 in.lb) (Abbildung 42) an.

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

Passen Sie die Deckenträgerspannung an (Abbildung 44):

1. Um mehr Spannung auf das Lager zu geben, verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um die Kontermutter zu lösen (gegen den Uhrzeigersinn zu drehen) und die Justierschraube mit einem Sechskantschlüssel im Uhrzeigersinn (nach rechts) zu drehen.
2. Um weniger Spannung auf das Lager zu geben, verwenden Sie einen Rollgabelschlüssel, um die Kontermutter zu lösen (gegen den Uhrzeigersinn zu drehen) und die Justierschraube mit einem Sechskantschlüssel gegen den Uhrzeigersinn (nach links) zu drehen.
3. Ziehen Sie Kontermutter wieder an.
4. Die Druckkraft der Fallröhre am Drehträgerende sollte 1,4 bis 1,8 Kilogramm (3 bis 4 Pfund) Widerstand betragen.
5. Stellen Sie sicher, dass die Kontermuttern fest angezogen sind, nachdem die Anpassungen vorgenommen wurden.

Abbildung 44



Installation der Trägerplattenabdeckung (ZGHSA)

Es gibt je nachdem, wie Sie die Trägerplatte anbringen, zwei Arten von Abdeckungen. Wenn die Trägerplatte über dem Unistrut montiert wird, siehe Abbildung 45. Wenn die Trägerplatte unter dem Unistrut montiert wird, siehe Abbildung 45 und 46.

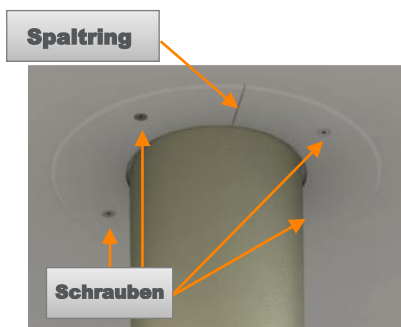


Abbildung 45

BEFESTIGUNG ÜBER DEM UNISTRUT (ABBILDUNG 45)

Drehen Sie den Spaltring so, dass die Abdeckung um die Fallröhre platziert ist und installieren Sie (4) 8-32 X 1 ½ Zoll Schrauben. (Es liegen Aufhänger bei, die hinter dem Deckenpanel platziert werden, um den Ring anzuziehen.)

Abbildung 46

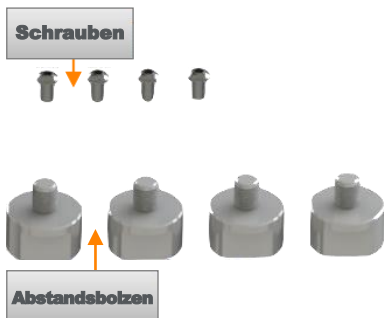


Abbildung 47



BEFESTIGUNG UNTERHALB DEM UNISTRUT (ABBILDUNG 46)

Schrauben Sie die Abstandsbolzen in die Trägerplatten, die mit den Abdeckungsöffnungen ausgerichtet sind. Platzieren Sie die zweiteilige Abdeckung wie gezeigt um die Fallröhre herum. (Die mittlere Naht verschließt.) Installieren Sie (4) 8-32 X 1 ½ Zoll Schrauben.

Anpassung der Auslegerarmlänge (ZGCM-66)



Es ist unter Umständen notwendig, den Träger zu verschieben, um Zero-Gravity für zusätzliche Reichweite oder zur Verhinderung von Kollisionen mit der Hängebahn anzupassen.



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 oder der Endanschlagskappe auf der Oberseite des Trägers eingeklemmt werden.



VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN

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



WARNUNG! GEFAHR FÜR HANDHABENDE PERSONEN

Personen, die das Gerät handhaben, können schwere Verletzungen erleiden. Nicht zum Anheben, Absenken oder Transport von Personen verwenden.

Abbildung 48

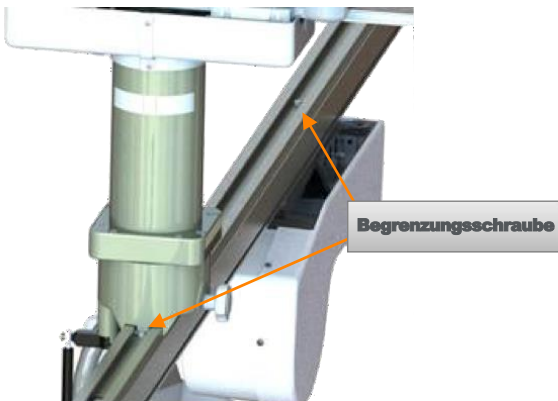
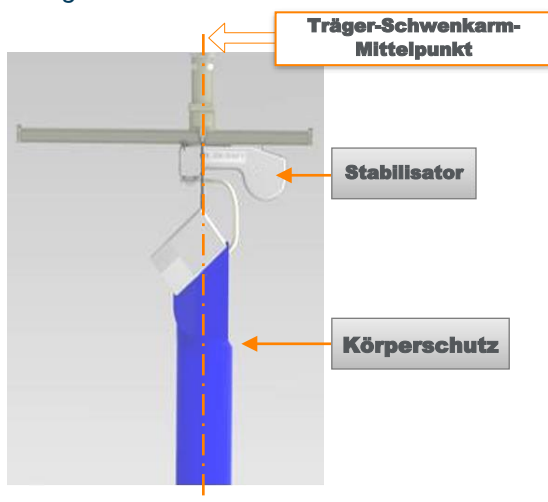


Abbildung 49



1. Schieben Sie Stabilisator und Körperschutz direkt unter den Schwenkarm-Mittelpunkt (Abbildung 49).
2. Lösen Sie den Justierknopf des Auslegerarms, indem Sie den Knopf auf der Seite des Drehlagers gegen den Uhrzeigersinn (Abbildung 50).
3. Während eine Person den Stabilisator anhebt, schiebt die andere Person den Auslegerarm auf die gewünschte Position.
4. Arretieren Sie den Auslegerarm, sobald er auf der gewünschten Position ist, indem Sie den Knopf im Uhrzeigersinn drehen (Abbildung 50).
5. Senken Sie den Stabilisator wieder auf den Auslegerarm.

Abbildung 50



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



WARNUNG! KOLLISIONSRISIKO


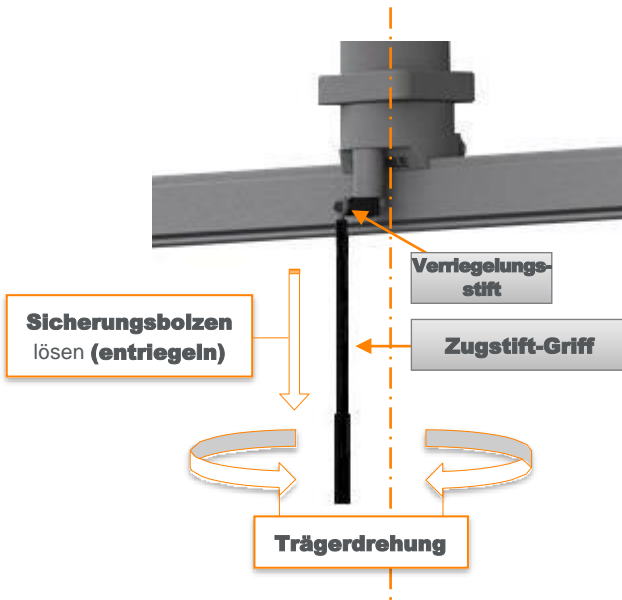
Wird der Sicherungsbolzen in der gelösten (entriegelten ) Position gelassen, während der Auslegerarm betrieben wird, kann dies zu Kollisionen mit anderen Geräten im Operationssaal führen.

Abbildung 51



1. Schieben Sie Stabilisator und Körperschutz unter den Ausleger-Schwenk-Armmittelpunkt. Siehe Abbildung 48.
2. Ziehen Sie den Zugstift-Griff nach unten, um den Verriegelungsstift zu lösen (entriegeln) und drehen Sie den Griff um 45° auf die Sperposition. Lassen Sie den Zugstift-Griff los. Der Ausleger kann jetzt frei gedreht werden (Abbildung 51).
3. Bringen Sie den Auslegerarm auf den gewünschten Winkel (Abbildung 52). Ziehen Sie erneut am Zugstift-Griff und drehen Sie ihn zurück in die Mitte, um den Drehausleger zu lösen. Lassen Sie den Zugstift-Griff los. Der Verriegelungsstift ist zurückgesetzt. Bewegen Sie den Auslegerarm vorsichtig vor und zurück, um sicherzustellen, dass der Drehausleger erneut arretiert ist (Abbildung 51).



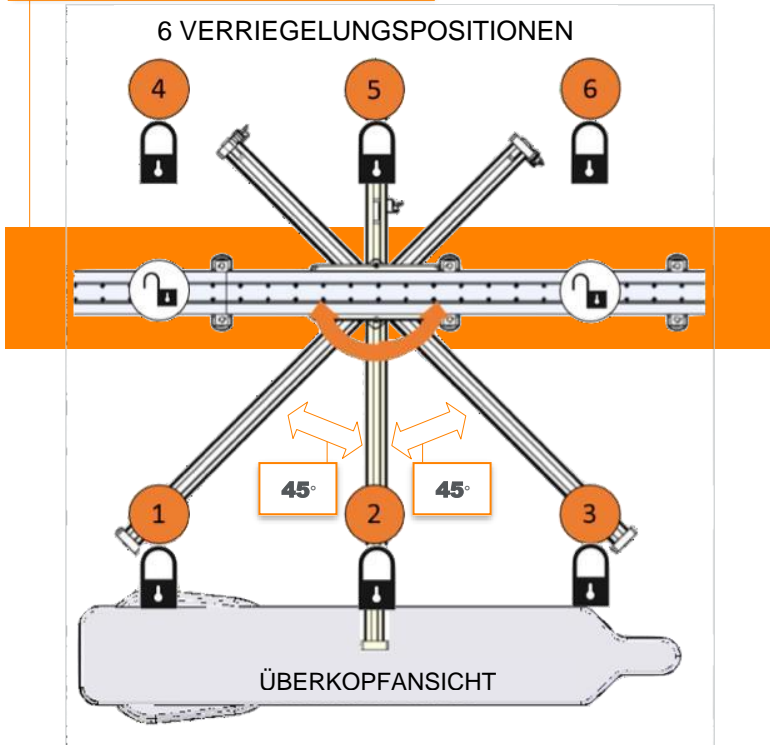
Benutzer, die kleiner sind als 5 Fuß 6 Zoll (168 cm) benötigen, eventuell einen Tritthocker, um an den Zugstift-Griff zu kommen.

Abbildung 52



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

Der Ausleger arretiert in diesem Bereich nicht



Installation abschließen (ZGHSA | ZGCM-48 | ZGCM-66 | ZGCM-HSA)



VORSICHT! RISIKO VON GERÄTESCHÄDEN

Die schützende Schaumstoffabdeckung auf dem Gesichtsschutz bis zur Praxisschulung nicht entfernen.

1. Reinigen Sie alle Oberflächen, um alle Fingerabdrücke oder Fettflecken von der Installation zu entfernen. Siehe Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokument 84000).
2. Ein von TIDI Products autorisierter Installateur muss die ordnungsgemäße Installation vor der klinischen Verwendung durch folgende Maßnahme überprüfen:
 - a. Überprüfung gemäß Prüfliste im Installationshandbuch und Ausfüllung dieser (folgende Seiten in diesem Dokument)
3. Ein von TIDI Products autorisierter Installateur kontaktiert den TIDI Products-Kundendienst nach Abschluss der Installation und Dokumentation.

ACHTUNG!

Die Installationschecklisten werden als Beweis für die Systeminstallationsvalidierung vor dem klinischen Einsatz benötigt.

DIESE SEITE IST ABSICHTLICH FREI GELASSEN

Zero-Gravity Bodeneinheit Checkliste

ZGM-6-5H

HINWEIS: DIES IST BLATT 1 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Hiermit bestätige ich, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist und dass die folgenden Gegenstände überprüft und verifiziert wurden:

- Die (3) Auslegerarm-Befestigungsschrauben (3/8-16 X 1,00 Zoll lang) sind eingesetzt und festgezogen.
- Die (2) Passschrauben für die Endanschlagskappe (5/16-18 x 2-3/4 Zoll) sind an beiden Enden des Auslegers installiert und festgezogen.
- Bestätigen Sie, dass die Benutzer- und Installationshandbücher im OP-Bereich verfügbar sind. Falls nicht, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst unter +1.920.751.4300. Papierkopien befinden sich im Lieferumfang jeder Einheit.
- Die Körperschutz-Einheit ist im Stabilisatoranschluss fest gesichert und die (4) Schrauben sind angebracht und mit 6,2 Newtonmeter (55 in.lb) festgezogen.
- Stabilisator, Drehlager und Auslegerarm laufen über den gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Körperschutz ist stationär, wenn eingestellt (kein Versatz nach oben oder unten).
- Das Zero-Gravity ist so im OP-Bereich aufgestellt, dass es während des Gebrauchs einen angemessenen Bewegungsbereich gewährleistet.
- Es wurden innerbetriebliche Schulungen (in Verwendung, Wartung, Inspektion usw.) durchgeführt und verstanden.
- Die Wichtigkeit der jährlichen Kontrolle des Kabels mit dem Wartungspersonal beachten.

Zero-Gravity klappbarer Schwenkarm Checkliste

ZGHSA

HINWEIS: DIES IST BLATT 1 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Hiermit bestätige ich, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist und dass die folgenden Gegenstände überprüft und verifiziert wurden:

- (6) Montageschrauben mit Sechskantkopf (5/8-11 X 2-3/4 Zoll lang) sind installiert. Auf 135 Newtonmeter (100 ft.lb) anziehen.
- (12) Fallröhren-Montageschrauben (5/16-18 x 2 Zoll lang) sind installiert. Auf 48 Newtonmeter (425 in.lb) anziehen.
- (8) Drehlager-Montageschrauben (5/16-18 x 1 Zoll) sind installiert. Auf 48 Newtonmeter (425 in.lb) anziehen.
- (2) Die Passschrauben für die Endanschlagskappe (5/16-18 x 2-3/4 Zoll lang) an beiden Enden des Auslegers sind installiert und festgezogen.
- Die Körperschutz-Einheit ist im Stabilisatoranschluss fest gesichert und die (4) Schrauben sind angebracht und mit 6,2 Newtonmeter (55 in.lb) festgezogen.
- Körperschutz hängt vertikal (nicht geneigt).
- Stabilisator, Drehlager und Auslegerarm laufen über den gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Bestätigen Sie, dass die Benutzer- und Installationshandbücher im OP-Bereich verfügbar sind. Falls nicht, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst unter +1.920.751.4300. Papierkopien befinden sich im Lieferumfang jeder Einheit.
- Die Körperschutz-Einheit lässt sich einfach mit dem Stabilisator verbinden und wieder lösen, um die beiden Gelenke des klappbaren Schwenkarms zu verschieben.
- Der vertikale Fahrgeweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Körperschutz ist fest, wenn eingestellt (keine Bewegung nach oben oder unten).
- Zero-Gravity befindet sich im Operationssaal gemäß der Spezifikationen im Standortplan von TIDI Products.
- Fallröhren- und Auslegerarmkraft wurden auf 3 bis 4 Pfund eingestellt und die Kontermuttern sind auf Gewindestiften angezogen.
- Drehanschläge wurden angebracht, um Kollisionen zu vermeiden.
- Zero-Gravity wurde von allem Installationsschmutz und/oder Ölen gemäß dem Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokument 84000) befreit. Das Acrylglas nicht reinigen.
- Wenn die Stoppstützvorrichtung und Bremsvorrichtung umgesetzt wurden, werden die 3/8-16 Schrauben auf 33 Newtonmeter (300 in.lb) angezogen.

Hinweis: Alternative Verschlüsse, die durch den leitenden Ingenieur zur Verwendung zugelassen wurden, sind auf Blatt 2 des dreiblättrigen Formulars vermerkt.

Zero-Gravity Monorail-Installationscheckliste

ZGCM-48 | ZGCM-66

HINWEIS: DIES IST BLATT 1 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Hiermit bestätige ich, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist und dass die folgenden Gegenstände überprüft und verifiziert wurden:

- (10) Montageschrauben für Klemmpprofile (5/8-11 X 2-3/4 Zoll lang) sind installiert und auf 135 Newtonmeter (100 ft-lb) oder A-490-Klasse oder höher angezogen, durch einen leitenden Ingenieur genehmigt und weiter unten angegeben.
- (10) Klemmprofilabdeckungen sind sicher eingerastet.
- (12) Montageschrauben von Fallröhre an Wagen (M8 x 20 mm lang) sind installiert und auf 30 Newtonmeter (269 in.lb) angezogen.
- (8) Auslegerarm-Baugruppe zu Fallröhre Montageschrauben (M8 x 30 Millimeter lang) sind installiert und auf 39 Newtonmeter (350 in.lb) angezogen.
- Abdeckungen der Führungsvorrichtung und optionale Puffer, sofern verwendet, sind installiert und die Montageschrauben sind installiert und sicher angezogen.
- Bestätigen Sie, dass die Benutzer- und Installationshandbücher im OP-Bereich verfügbar sind. Falls nicht, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst unter +1.920.751.4300. Papierkopien befinden sich im Lieferumfang jeder Einheit.
- Justierknopf für Auslegerarm ist fest.
- (2) Passschrauben für Endanschlagskappe (5/16-18 X 2-3/4 Zoll lang) an beiden Enden des Trägers sind installiert und festgezogen.
- Die Körperschutz-Einheit ist im Stabilisatoranschluss fest gesichert und die (4) Schrauben sind angebracht und mit 6,2 Newtonmeter (55 in.lb) festgezogen.
- Körperschutz hängt vertikal (nicht geneigt).
- Stabilisator, Linearlager, Rotationslager und Träger laufen über den gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Auslegerarm arretiert in einer Position parallel zur Schienen-Baugruppe.
- Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Körperschutz ist fest, wenn eingestellt (keine Bewegung nach oben oder unten).
- Zero-Gravity befindet sich im Operationssaal gemäß den Spezifikationen im Standortplan von TIDI Products.
- Zero-Gravity wurde von allem Installationsschmutz und/oder Ölen gemäß dem Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokument 84000) befreit. Das Acrylglas nicht reinigen.

Hinweis: Alternative Verschlüsse, die durch den leitenden Ingenieur zur Verwendung zugelassen wurden, sind auf Blatt 2 des dreiblättrigen Formulars vermerkt.

Zero-Gravity Monorail-Installationscheckliste

ZGCM-HSA

HINWEIS: DIES IST BLATT 1 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Hiermit bestätige ich, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist und dass die folgenden Gegenstände überprüft und verifiziert wurden:

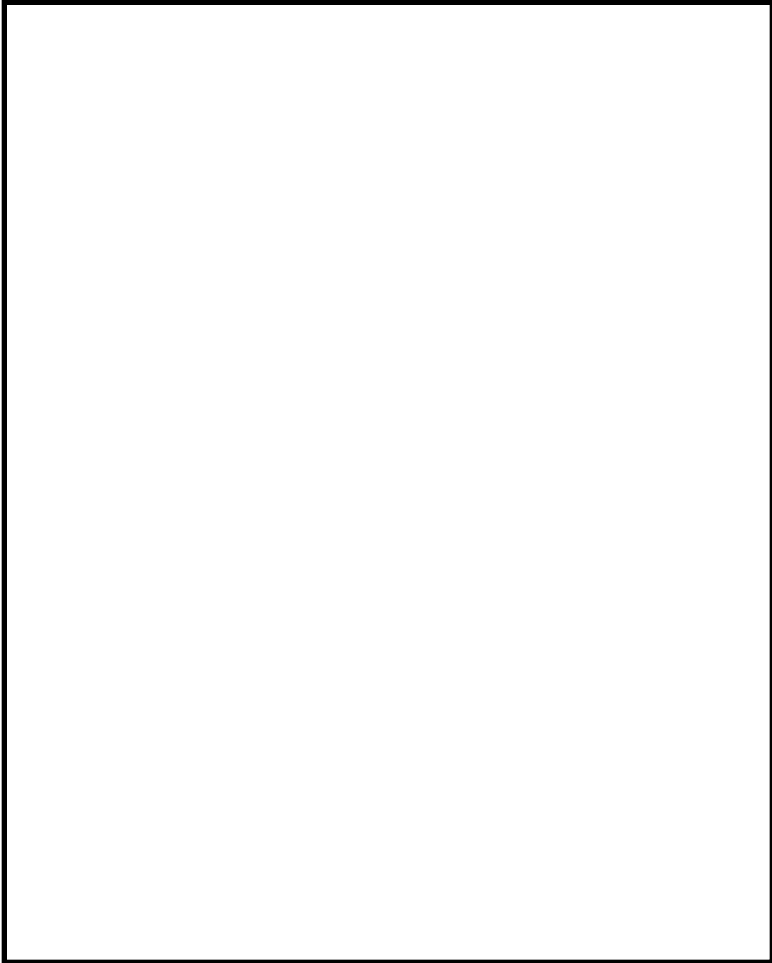
- (10) Montageschrauben für Klemmprofile (5/8-11 X 2-3/4 Zoll lang) sind installiert und auf 135 Newtonmeter (100 ft-lb) oder A-490-Klasse oder höher angezogen, durch einen leitenden Ingenieur genehmigt und weiter unten angegeben.
- (10) Klemmprofilabdeckungen sind sicher eingerastet.
- (12) Schrauben von Wagenplatte an Fallröhre (M8 X 30 mm) sind installiert und auf 39 Newtonmeter (350 in.lb) angezogen.
- (8) Schwenkarm-Baugruppe zu Trägerarm-Baugruppe Montageschrauben (5/16"-18 X 1") sind installiert und auf 48 Newtonmeter (425 in.lb) angezogen.
- Abdeckung der Führungsvorrichtung ist angebracht und die Montageschrauben sind sicher angezogen.
- Bestätigen Sie, dass die Benutzer- und Installationshandbücher im OP-Bereich verfügbar sind. Falls nicht, kontaktieren Sie den TIDI Products Kundendienst unter +1.920.751.4300. Papierkopien befinden sich im Lieferumfang jeder Einheit.
- (2) Passschrauben für Endanschlagskappe (5/16-18 X 2-3/4 Zoll lang) an beiden Enden des Trägers sind installiert und festgezogen.
- Die Körperschutz-Einheit ist im Stabilisatoranschluss fest gesichert und die (4) Schrauben sind angebracht und mit 6,2 Newtonmeter (55 in.lb) festgezogen.
- Körperschutz hängt vertikal (nicht geneigt).
- Stabilisator, Linearlager, Rotationslager und Träger laufen über den gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Der vertikale Fahrweg des Stabilisators läuft im gesamten Bewegungsbereich frei und leichtgängig.
- Körperschutz ist fest, wenn eingestellt (keine Bewegung nach oben oder unten).
- Zero-Gravity befindet sich im Operationssaal gemäß den Spezifikationen im Standortplan von TIDI Products.
- Zero-Gravity wurde von allem Installationsschmutz und/oder Ölen gemäß dem Benutzerhandbuch (TIDI Products Dokumentennummer 84000) befreit. Das Acrylglas nicht reinigen.

Hinweis: Alternative Verschlüsse, die durch den leitenden Ingenieur zur Verwendung zugelassen wurden, sind auf Blatt 2 des dreiblättrigen Formulars vermerkt.

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung

HINWEIS: DIES IST BLATT 2 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Bitte führen Sie Notizen bezüglich der Installation des Systems, einschließlich eines A490-Klasse oder besseren Verschlusses, der zur Verwendung durch einen leitenden Ingenieur genehmigt wurde, Verwendungsposition auf dem System und Drehmomentwert.



Name des leitenden Ingenieurs

HINWEIS: DIES IST BLATT 3 EINES DREIBLÄTTRIGEN FORMULARS

Teilenr.: _____

Modellbeschreibung: _____

Seriennummer: _____

Sonstiges: _____

Einrichtungsname: _____

Installationsadresse: _____

Ich, _____,

TIDI Products autorisierter Installateur, bestätige hiermit, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist.

Ich, _____, (Name des Einrichtungsvertraters)

_____, (Titel des Einrichtungsvertraters)

bestätige hiermit, dass diese Ausrüstung/Anwendung/dieses System zum aktuellen Zeitpunkt in einem einwandfreien Zustand ist.

Unterschrift des Installateurs: _____

Name des Installateurs: _____

Annahmedatum: _____

Telefon: _____

E-Mail-Adresse des Installateurs: _____

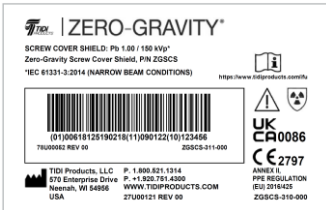
Unterschriftsdatum des Einrichtungsvertraters

Datum

Name des Einrichtungsvertraters

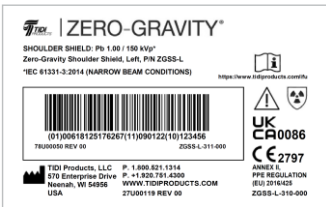
Verzeichnis zusätzlicher System-Labels

Körperschutz-Labels



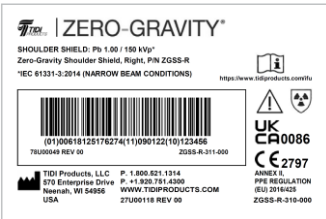
Das Label für das Schraubenabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung der Schraubenabdeckung verwendet:

- Abdeckung (1.0) des Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen



Das Label für das Schulterabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung des linken Schulterschutzes verwendet:

- Schulterschutz des (1.0) Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen



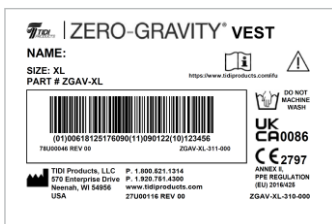
Das Label für das Schulterabdeckungssystem wird zur genauen Bezeichnung der rechten Schulterabdeckung verwendet:

- Schulterschutz des (1.0) Strahlenschutzes in Millimeter Bleiäquivalent pro 150 kVp (nahe Strahlenbedingungen)
- Angewandte Normen
- Kontaktinformationen

Westen-Labels

<p>ZERO-GRAVITY® VEST NAME: SIZE: EXTRA SMALL PART # ZGAV-XS https://www.tdiproducts.com/tv DO NOT MACHINE WASH UK CA 0086 CE 2797 ANNEX I PPE REGULATION EU 2016433 ZGAV-XS-310-000</p> <p>TDI Products, LLC P. 1.800.821.1314 570 Enterprise Drive P. 1.920.781.4300 Neenah, WI 54956 www.tdiproducts.com USA 27U00112 REV 00</p>	<p>Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.</p> <p>Größe XS</p> <p>Ersatzteilnummer: ZGAV-XS</p> <p>Kontaktinformationen Angewandte Normen</p>
<p>ZERO-GRAVITY® VEST NAME: SIZE: SMALL PART # ZGAV-S https://www.tdiproducts.com/tv DO NOT MACHINE WASH UK CA 0086 CE 2797 ANNEX I PPE REGULATION EU 2016433 ZGAV-S-310-000</p> <p>TDI Products, LLC P. 1.800.821.1314 570 Enterprise Drive P. 1.920.781.4300 Neenah, WI 54956 www.tdiproducts.com USA 27U00113 REV 00</p>	<p>Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.</p> <p>Größe S</p> <p>Ersatzteilnummer: ZGAV-S</p> <p>Kontaktinformationen Angewandte Normen</p>
<p>ZERO-GRAVITY® VEST NAME: SIZE: MEDIUM PART # ZGAV-M https://www.tdiproducts.com/tv DO NOT MACHINE WASH UK CA 0086 CE 2797 ANNEX I PPE REGULATION EU 2016433 ZGAV-M-310-000</p> <p>TDI Products, LLC P. 1.800.821.1314 570 Enterprise Drive P. 1.920.781.4300 Neenah, WI 54956 www.tdiproducts.com USA 27U00114 REV 00</p>	<p>Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.</p> <p>Größe M</p> <p>Ersatzteilnummer: ZGAV-M</p> <p>Kontaktinformationen Angewandte Normen</p>
<p>ZERO-GRAVITY® VEST NAME: SIZE: LARGE PART # ZGAV-L https://www.tdiproducts.com/tv DO NOT MACHINE WASH UK CA 0086 CE 2797 ANNEX I PPE REGULATION EU 2016433 ZGAV-L-310-000</p> <p>TDI Products, LLC P. 1.800.821.1314 570 Enterprise Drive P. 1.920.781.4300 Neenah, WI 54956 www.tdiproducts.com USA 27U00115 REV 00</p>	<p>Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.</p> <p>Größe L</p> <p>Ersatzteilnummer: ZGAV-L</p> <p>Kontaktinformationen Angewandte Normen</p>

Zero-Gravity® Strahlenschutzsystem Montageanleitung



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

Größe XL

Ersatzteilnummer:

ZGAV-XL

Kontaktinformationen

Angewandte Normen



Schreiben Sie den Namen des Benutzers auf das Label.

Größe 3 XL

Ersatzteilnummer:

ZGAV-3XL

Kontaktinformationen

Angewandte Normen

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.

HINWEISE

Hergestellt für:



Hergestellt in den
Vereinigten Staaten von Amerika

KONTAKTINFORMATIONEN

Telefon: +1.800.521.1314
+1.920.751.4300

US-Patente
7,608,847; 7,973,299;
8,198,616; 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](https://go.tidiproducts.com/patents).
Weitere Patente eingereicht.