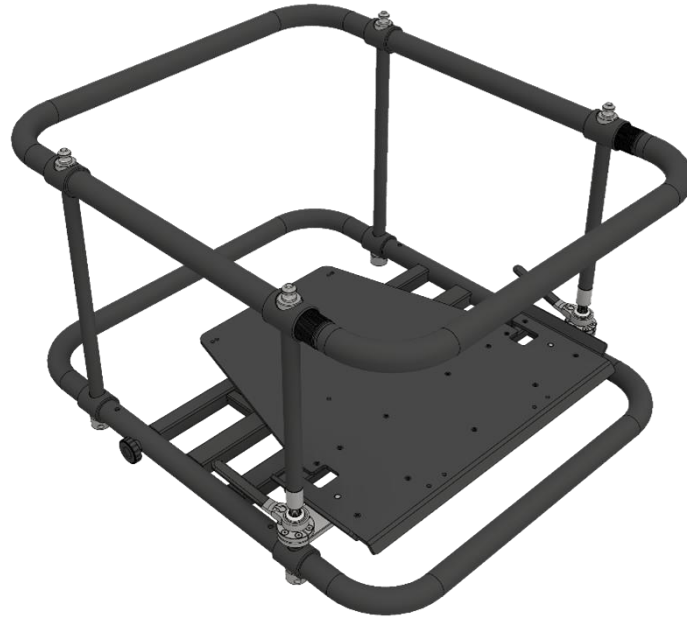


FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Montagerahmen für Projektoren

Bedienungsanleitung Version 1.0



Datum	Version Nr.	Autor	Geprüft	Genehmigt	Beschreibung
25.03.2026	1.0	TSN	VIU	RBR	Erste Version

In diesen Rahmen können folgende Projektoren montiert werden:

3 Chip DLP
PT-RQ45K, PT-RQ35K, PT-RZ34K



Hinweis: In der obigen Tabelle sind einige kompatible Projektormodelle aufgelistet. Bitte kontaktieren Sie uns, wenn ein Projektor fehlt.



Hinweis: Diese Bedienungsanleitung kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neueste Version der Bedienungsanleitung erhalten Sie online unter www.exactsolutions.de oder indem Sie sich direkt an uns wenden.

Kontakt

Tel.: +49 2204 948530

E-Mail: info@exactsolutions.de

Webseite: www.exactsolutions.de

Inhaltsverzeichnis

1. Präambel	2
1.1 Benötigtes Werkzeug.....	2
2. Sicherheitshinweise	3
2.1 Warnhinweise.....	3
2.2 Warnhinweise.....	9
2.3 Gefahrensituationen.....	10
3. Lieferumfang	12
4. Übersicht über Modellnummern	13
4.1 Bezeichnung FRAME-EVO-P32H/P32H-US	13
4.2 Bezeichnung des optionalen Zubehörs	13
5. Optionales Zubehör	14
6. Produktbeschreibung	17
6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung	17
6.2 Technische Daten	17
7. Installation der Projektoren im Rahmen	18
8. Einstellmöglichkeiten	21
9. Entfernen des oberen Frontrohrs	22
10. Stapeln von Rahmen	24
11. Montage des Rahmens an eine Traverse	25
12. Informationen zum maximalen Stapeln	28
13. Systemwartung und -inspektion (Nachprüfung)	32
13.1 Gewindebohrungen an der Unterseite	32
13.2 Mit rotem Siegelack versehene Muttern und andere Schraubverbindungen	33
13.3 Stapelpunkte und Sperrbolzen	35
13.4 Schrauben und Sicherungsscheiben zur Befestigung des Projektors im Rahmen	37
14. Entsorgung von Komponenten	38

14.1 Metallteile und Verpackungen	38
14.2 Entsorgung ganzer Geräte	38
Impressum	38
15. Konformitätserklärung	39

1. Präambel

Der FRAME-EVO-P32H wurde mit größter Sorgfalt entwickelt und hergestellt. Eine unsachgemäße Handhabung kann jedoch ein erhebliches Sicherheitsrisiko herbeiführen und/oder Schäden verursachen. Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt handhaben und installieren, damit Sie es sicher verwenden können. Auf den folgenden Seiten finden Sie alle notwendigen Informationen für eine sichere und schnelle Installation. Nachdem die Installation ordnungsgemäß durchgeführt wurde, können Sie alle Funktionen Ihres neuen Produkts nutzen. Bitte denken Sie daran, die Originalverpackung und das Verpackungsmaterial aufzubewahren, falls Sie den Rahmen einmal versenden müssen.

Modellnummer: FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Copyright © 2026 EXACT solutions GmbH. Alle Rechte vorbehalten.

1.1 Benötigtes Werkzeug

Die einzigen erforderlichen Werkzeuge sind ein 4-mm-Innensechskantschlüssel, um den Projektor im FRAME-EVO-P32H/P32H-US zu montieren, sowie ein universeller Drehmomentschlüssel mit 4mm Innensechskant.



Abbildung 1 4-mm-Innensechskantschlüssel und Bit



Abbildung 2 Universeller Drehmomentschlüssel

2. Sicherheitshinweise



Diese Installationsanleitung ist immer der Person auszuhändigen, die die Installation durchführt.

Lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, bevor Sie das System installieren.

2.1 Warnhinweise



Der Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US ist für die Verwendung durch vollständig qualifizierte, geschulte und kompetente Personen vorgesehen, um eine sichere Handhabung, Installation und Einstellung von Projektoren zu gewährleisten.



Warnhinweis: Handhabung nur durch unterwiesene, qualifizierte und autorisierte Personen mit einem Mindestalter von 18 Jahren und ohne geistige Einschränkungen.



For indoor usage only

Verwenden Sie den Rahmen mit Projektor nur in geschlossenen Räumen (Konferenzräume, Theater, Kongresssäle usw.), in denen es keinen Wind, keine Feuchtigkeit, keine übermäßige Hitze usw. gibt.



Achten Sie darauf, dass in diesen Rahmen nur die dafür vorgesehenen Projektoren eingebaut werden! Versuchen Sie nicht, ihn mit anderen Projektoren zu verwenden, da dies zu schweren Unfällen führen kann!



Verwenden Sie immer eine Rundschlinge mit Stahlseileinlage sowie einen Schäkel, der für die Last einschließlich der dynamischen Kräfte beim Hineinfallen in die Rundschlinge ausreichend stabil ist! (Zwei Sets aus Rundschlinge und Schäkel sind zwingend erforderlich.) Anderenfalls darf das Produkt nicht verwendet werden, und es können schwere Unfälle oder tödliche Verletzungen auftreten.



Wenn Sie EVO-LINK-SK oder andere Lösungen als sekundäre Sicherheitseinrichtung verwenden, stellen Sie sicher, dass die Last nicht mehr als 10 cm fallen kann, um dynamische Kräfte zu vermeiden. Je nach Installation kann zusätzliches Material wie Schäkel erforderlich sein.



Entfernen oder ersetzen Sie keine Teile des Projektorrahmens eigenständig. Wenden Sie sich bei Beschädigung oder Verlust an den Hersteller oder Servicepartner. Das Entfernen oder Ersetzen von Teilen durch nicht zertifizierte Unternehmen oder Personen kann zu schweren Unfällen und tödlichen Verletzungen führen.

Definition qualifizierter Personen:

Geschulte/Qualifizierte Person

Als geschult/qualifiziert gilt eine Person, die zu der ihr übertragenen Aufgabe und den möglichen Gefahren, die bei unsachgemäßem Verhalten und/oder Nichtbeachten der Installationsanleitung auftreten können, gründlich informiert und/oder geschult wurde.

Qualifizierte/Sachkundige Person

Qualifiziert oder sachkundig ist eine Person, wenn sie aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen die ihr übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.

Verwenden Sie den Rahmen und seine Komponenten ausschließlich bestimmungsgemäß.

- Wenn dieses Produkt anders als bestimmungsgemäß verwendet wird, können schwere und tödliche Unfälle die Folge sein. Siehe Kapitel Bestimmungsgemäße Verwendung.

Die Installation sollte nur von einem qualifizierten Techniker durchgeführt werden.

- Wenn dieses Produkt nicht korrekt installiert wird, können schwere Unfälle und tödliche Verletzungen die Folge sein.

Verwenden Sie den Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US nicht im Freien.

- Dieses Produkt ist nur für den Innenbereich geeignet. Wenn der Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US im Außenbereich montiert wird, können äußere Einflüsse wie Wind und Regen die Stabilität des Gesamtsystems beeinträchtigen.
- Dies kann zu Sachschäden, schweren Unfällen und tödlichen Verletzungen führen.

Vor jeder Installation, an der das System beteiligt ist, muss eine Sichtprüfung durchgeführt werden. Die Inspektion muss von einer qualifizierten Person durchgeführt werden.

- Alle Teile des Rahmens müssen vor jeder Verwendung genau inspiziert werden.
- Nur wenn der Rahmen und alle seine Komponenten in einwandfreiem Zustand sind, kann das System sicher verwendet werden.
- Weitere Einzelheiten finden sich in Kapitel 13. Systemwartung und -inspektion (Nachprüfung).
- Die Verwendung eines Projektorrahmens, der beschädigt ist, fehlende Teil aufweist oder ähnliche Mängel hat, kann zu schweren Unfällen und tödlichen Verletzungen führen.

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Verwenden Sie nur Projektoren, die vom Hersteller für die Verwendung mit dem Rahmen freigegeben sind. Verwenden Sie bei der Montage des Projektors im Rahmen alle vom Hersteller vorgeschriebenen Schrauben und Unterlegscheiben. Achten Sie darauf, die Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment sicher anzuziehen.

- Zur Montage des Projektors müssen zwingend alle Schrauben und Sicherungsscheiben verwendet werden, die der Hersteller vorschreibt. Verwenden Sie nur die Teile, die eindeutig angegeben sind.
- Um eine sichere Installation zu gewährleisten, müssen die Schrauben mit dem angegebenen Drehmoment angezogen werden.
- Die Verwendung falscher Schrauben oder Unterlegscheiben ist äußerst gefährlich. Das Anziehen der Schraube mit einem zu niedrigen Drehmoment kann dazu führen, dass sich die Schraube lockert. Das Anziehen der Schraube mit einem zu hohen Drehmoment kann zu strukturellen Schäden an der Schraube oder dem Gewinde im Inneren des Projektors führen. Ohne Sicherungsscheiben kann sich die Schraube eigenständig lockern.
- Falls diese Hinweise nicht beachtet werden, besteht die Gefahr, dass Teile oder das gesamte System herunterfallen und damit zu Unfällen mit Todesfolge, schweren Verletzungen oder Produktschäden führen.

Installieren Sie den FRAME-EVO-P32H/P32H-US oder den Projektor nicht, wenn sich während des Installationsvorgangs Personen unter der Montagezone aufhalten.

- Stellen Sie bei der Installation des Projektors sicher, dass sich niemand im Bereich unter der Installationszone aufhält. Anderenfalls besteht für alle Personen, die sich darunter aufhalten, die Gefahr von schweren und tödlichen Verletzungen.

Stellen Sie den Rahmen nicht auf instabile Oberflächen.

- Wenn der Rahmen oder mehrere Rahmen auf einer schrägen oder instabilen Oberfläche aufgestellt werden, können sie herunterfallen oder umkippen und Verletzungen oder Schäden verursachen. Stellen Sie sicher, dass die Oberfläche das Gesamtgewicht der Rahmen einschließlich Projektoren und Objektiv sowie das Gewicht sämtlicher zusätzlicher Geräte und weiterer potenzieller Systeme tragen kann. Das Gewicht eines Systems, das aus Projektor, Objektiv und EVO-FRAME besteht, beträgt ca. 100,50 kg (221,6 lb)¹. Ein Stapel von bis zu drei Systemen ergibt ein Gewicht von ca. 301,50 kg (664,7 lb).

¹ Projektorgewicht ca. 70,0 kg, schwerstes Objektiv ca. 9 kg, EVO-FRAME P32H 21,5 kg

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

- Die Verwendung des Produkts auf instabilen Oberflächen kann schwere und tödliche Verletzungen zur Folge haben.

Stellen Sie sicher, dass die Struktur, an der Sie bis zu zwei Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US inklusive Projektoren aufhängen, das Gesamtgewicht von ca. 201 kg (443,2 lb) zuzüglich des Gewichts aller zusätzlichen Geräte sowie anderer potenzieller Systeme tragen kann. Hängen Sie den Rahmen nicht an instabilen oder ungeeigneten Strukturen auf.

- Vor der Installation müssen Sie eine Sichtprüfung durchführen, um sicherzustellen, dass sich das System in einem guten Zustand befindet. Weitere Informationen finden Sie in Kapitel 13. Systemwartung und -inspektion (Nachprüfung).
- Wenn der Rahmen an einer instabilen Struktur aufgehängt wird, kann das gesamte System herunterfallen, und Verletzungen können die Folge sein. Stellen Sie sicher, dass die Konstruktion ein Gesamtgewicht von bis zu 201,0 kg (443,2 lb) zuzüglich des Gewichts aller zusätzlichen Geräte sowie anderer potenzieller Systeme tragen kann. Das oben genannte Gewicht von 201,0 kg (443,2 lb) entspricht dem Gewicht von zwei Systemen (Projektor, Objektiv, EVO-FRAME-P32H). Das Gewicht eines Systems, das aus Projektor, Objektiv und EVO-FRAME-P32H besteht, beträgt ca. 100,50 kg (221,6 lb)¹.
- Zwei P32H können nur mit EVO-LINK-350 aufgehängt werden, siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln.
- Falls Sie dies nicht beachten, kann es zu erheblichen Schäden am Produkt und zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Montage der EVO-FRAMEs (hängend, stehend) nur zugelassenes und empfohlenes Zubehör verwenden.

- Verwenden Sie kein anderes als das empfohlene und zugelassene Zubehör. Die Verwendung von ungeeignetem Zubehör kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen und Sachschäden führen.
- Siehe auch Kapitel 5. Optionales Zubehör.

Achten Sie darauf, die maximalen Traglasten für die Deckenmontage nicht zu überschreiten.

- Verwenden Sie für hängende Installationen nur das dafür vorgesehene Zubehör, wie z.B. EVO-LINK-350 und FRAME-PF-UNI-CLP5040 oder FRAME-PF-UNI-CLP40PT. Bitte beachten Sie die entsprechenden Anleitungen des verwendeten Zubehörs. Überlasten Sie dieses Zubehör nicht, und stellen Sie sicher, dass das Gesamtgewicht

innerhalb der Arbeitsspezifikationen des Zubehörs liegt. Siehe auch Kapitel 5. Optionales Zubehör und 12. Informationen zum maximalen Stapeln.

- Eine Überlastung des Zubehörs und anderer Ausrüstung kann zu schweren und tödlichen Unfällen führen.

Stapeln oder hängen Sie nicht mehr Projektorrahmen untereinander, als vom Hersteller zulässig ist.

- Überschreiten Sie nicht die maximale Anzahl gestapelter oder aufgehängter Einheiten, da dies zum Herunterfallen des gesamten Systems oder von Teilen davon führen kann.
- Siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln.
- Falls Sie dies nicht beachten, kann es zu erheblichen Schäden am Produkt und zu schweren oder tödlichen Verletzungen kommen.

Beim Stapeln mehrerer Rahmen müssen zwingend alle vier Stapelbolzen verwendet und richtig und vollständig eingesetzt werden.

- Wenn weniger als vier Stapelbolzen verwendet werden oder wenn sie nicht richtig oder vollständig eingesetzt sind, ist die Verwendung des Systems nicht sicher. Siehe Kapitel 10. Stapeln von Rahmen.
- Das System ist statisch so ausgelegt, dass alle Bolzen korrekt eingesetzt werden müssen. Anderenfalls könnten Teile oder das gesamte System herunterfallen. Dies kann zu schweren und tödlichen Unfällen sowie zu Sachschäden führen.

Wenden Sie bei Verwendung der Einstellfunktionen des Rahmens niemals übermäßige Kraft an.

- Wenden Sie niemals Kraft an, wenn Sie die Einstellfunktionen zum Schwenken, Neigen und Drehen des Rahmens verwenden. Alle Einstellungen müssen reibungslos und ohne großen Kraftaufwand funktionieren.
- Wenn ein erheblicher Kraftaufwand erforderlich ist, kann das Teil defekt oder das Ende des Einstellbereichs erreicht sein.
- Falls Sie dies nicht beachten, kann es zu erheblichen Schäden am Produkt und zu schweren Unfällen kommen.

Sichern Sie die Rahmen immer mit Rundschlingen mit Stahlseileinlage und Schäkeln an der Rigging-Traverse (zwei Sätze Rundschlingen und Schäkel sind zwingend erforderlich).

- Die Rahmen müssen immer mit einer geeigneten Rundschlinge und einem Schäkel gesichert werden, damit sie im Falle einer Fehlfunktion nicht mehr als 10 cm fallen.

Es ist zwingend erforderlich, zwei Sätze aus Rundschlinge und Schäkel zu verwenden, um übermäßige dynamische Kräfte sowie ein Schwingen des Projektors zu vermeiden. Bitte beachten Sie die örtlichen Gesetze oder Vorschriften in Bezug auf die zusätzliche Sicherung hängender Geräte.

- Es ist wichtig, die richtigen Rundschlingen mit Stahleinlage und Schäkel zu verwenden, die in der Lage sind, den hohen dynamischen Kräften standzuhalten.
- Die Rundschlingen und Schäkel dienen als sekundäres Sicherheitselement und müssen zwingend verwendet werden. Die Nichtverwendung oder die Verwendung falscher Produkte kann zu schweren und tödlichen Unfällen führen.

Wartungsarbeiten dürfen nur durch vom Hersteller autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden. Außerdem dürfen ausschließlich Originalersatzteile verwendet werden.

- Nicht autorisiertes Personal darf niemals Wartungsarbeiten an den Produkten durchführen, da hierfür eine spezielle Schulung und entsprechende Kenntnisse erforderlich sind.
- Als Ersatzteile dürfen nur vom Hersteller gelieferte Originalteile verwendet werden.
- Bei Nichtbeachtung dieser Regeln für Wartungsarbeiten endet die Haftung des Herstellers mit sofortiger Wirkung, und gegebenenfalls erlischt der Garantieanspruch unwiderruflich. Das Produkt kann nicht mehr sicher verwendet werden. Dies kann zu schweren oder tödlichen Verletzungen und Sachschäden führen.

Prüfen Sie sorgfältig die Informationen zur Stapelung, da bei den meisten Modellen das abnehmbare Frontrohr montiert sein muss!

- Der Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US bietet die Möglichkeit, das obere Frontrohr zu entfernen (siehe Kapitel 9. Entfernen des oberen Frontrohrs). Bei einigen Installationen und Stapelkombinationen ist es zwingend erforderlich, das Frontrohr zu montieren; Einzelheiten siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln.
- Es ist wichtig, diese Anweisungen zu befolgen, da sonst die Stabilität des Systems gefährdet ist und es zu schweren oder tödlichen Unfällen kommen kann.

Stellen Sie sicher, dass die Befestigungsmuttern des abnehmbaren Frontrohrs sicher handfest angezogen sind, wenn das abnehmbare Frontrohr an den EVO Rahmen montiert wird!

- Wenn die Befestigungsmuttern nicht richtig angezogen sind, ist die Stabilität des Rahmens nicht gewährleistet.

- Lockere Befestigungsmuttern können dazu führen, dass sich das abnehmbare Frontrrohr, insbesondere bei hängenden Installationen, löst und herunterfällt.
- Ein Verlust der Stabilität oder herabfallende Teile können zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

2.2 Warnhinweise

Bevor Sie den Projektor in den Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US einbauen, lesen Sie bitte die Bedienungsanleitung des Projektors durch. Wenn am Projektor ein Objektiv angebracht ist, entfernen Sie es bitte.

- Der Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US mit dem darin befindlichen Projektor darf nur in einer vom Projektorhersteller empfohlenen Umgebung installiert werden.
- Wenn dieses Produkt nicht korrekt installiert wird, kann es zu schweren Unfällen kommen.

Es sind mindestens zwei Personen erforderlich, um den Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US zu installieren.

- Achten Sie im Hinblick auf das Gesamtgewicht aller notwendigen Installationsgeräte darauf, diese mindestens zu zweit zu handhaben.

Regelmäßige Inspektionen sind zwingend erforderlich.

- Je nach den örtlichen Gesetzen und Vorschriften müssen Besitzer/Benutzer regelmäßige Inspektionen des Rahmens und aller Komponenten durchführen. Nach den deutschen Vorschriften muss dies einmal jährlich durch eine qualifizierte und autorisierte Person erfolgen und dokumentiert werden. Darüber hinaus schreibt die deutsche DGUV V17/V18 alle vier Jahre Sicherheitsprüfungen vor. Diese Prüfungen müssen durch einen von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zugelassenen Sachverständigen erfolgen und dokumentiert werden.

Legen Sie keine ungesicherten Zubehörteile wie Werkzeuge oder elektrische Geräte (Konverter, Videoplayer usw.) oben auf den Rahmen.

- Diese Geräte können herunterfallen und Personen, die sich in der Nähe der Anlage befinden, schwere oder sogar tödliche Verletzungen zufügen.
- Das zusätzliche Gewicht jedes dem System hinzugefügten Geräts muss berücksichtigt werden. Wenden Sie sich bei Fragen an den Hersteller.

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Der Rahmen ist für eine statische, nicht bewegliche Installation ausgelegt.

- Der Rahmen und der installierte Projektor dürfen beispielsweise zu Showzwecken nicht mechanisch oder elektromechanisch bewegt werden.

Verwenden Sie geeignete Transportkisten/Flightcases, um das System beim Transport zu schützen. Handhaben Sie sie mit Vorsicht.

- Achten Sie beim Transport des Rahmens mit eingebautem Projektor darauf, ein Flightcase zu verwenden, das während des Transports schützt und Stöße dämpft.
- Der Transport muss schonend erfolgen, um Beschädigungen durch Herunterfallen oder ähnliche Stöße zu vermeiden.
- Während des Transports können starke Stöße den Projektor, aber auch den Rahmen beschädigen. In diesem Fall ist die Stabilität und Sicherheit des Systems stark gefährdet. Dies kann zu schweren Verletzungen, Unfällen mit Todesfolge und Sachschäden führen.
- Transportschäden innerhalb von Flightcases (einschließlich Schäden durch dynamische Belastungen) sind von Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen; jegliche Haftung seitens EXACT solutions ist ausgeschlossen.

Verwenden Sie nur schonende Reinigungsmittel, um Beschädigungen zu vermeiden.

- Reinigen Sie das Produkt mit einem weichen Tuch und etwas warmem, leicht seifigem Wasser
- Verwenden Sie auf dem Rahmen oder seinen Komponenten kein Öl, keine Säure usw. Sie können das System beschädigen.

Unsachgemäße Entsorgung gefährdet Mensch und Natur.

- Die Entsorgung muss gemäß den örtlichen Gesetzen und Vorschriften erfolgen. Wenden Sie sich bei Fragen an den Hersteller.

2.3 Gefahrensituationen

Verletzungsgefahr durch herabfallende Gegenstände bei der Montage oder Demontage des Rahmens FRAME-EVO-P32H/P32H-US.

- Schutzziel: Verletzungen durch herabfallende Teile vermeiden.
- Tragen Sie geeignete Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe und einen Schutzhelm.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich unter dem Rahmen während der Installation frei ist.

Kopfstoßgefahr am Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US während des hängenden Aufbaus.

- Schutzziel: Verletzungen durch Anstoßen des Kopfes vermeiden.
- Tragen Sie einen Helm.

Eine falsche Installation kann dazu führen, dass bestimmte Teile des Rahmens FRAME-EVO-P32H/P32H-US oder der gesamte Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US herunterfallen.

- Schutzziel: Personen- und Sachschäden vermeiden.
- Überprüfen Sie den Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US und seine Installation sorgfältig.

Eine unzureichende Tragfähigkeit der tragenden Struktur kann dazu führen, dass bestimmte Teile des Rahmens FRAME-EVO-P32H/P32H-US oder der gesamte Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US herunterfallen.

- Schutzziel: Personen- und Sachschäden vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Dimensionierung der tragenden Struktur. Die tragende Struktur muss in der Lage sein, das Gesamtgewicht der daran befestigten oder aufgehängten Ausrüstung zu tragen.
- Achten Sie auf die korrekte Installation der tragenden Struktur.

Die Verwendung unsicherer Leitern, Stufen oder Gerüste kann zu schweren Verletzungen führen.

- Schutzziel: Personenschäden vermeiden, indem nur sichere Leitern, Stufen oder Gerüste verwendet werden.
- Verwenden Sie nur geeignete und sichere Ausrüstung.
- Beachten Sie immer die Dokumentation des Herstellers der bereitgestellten Leitern, Stufen oder Gerüste.
- Verwenden Sie bei Bedarf eine persönliche Schutzausrüstung.

Der Benutzer kann sich zwischen den äußeren Ringen und den Platten oder dem Projektor die Finger oder die Hand einklemmen.

- Schutzziel: Personenschäden durch die Verwendung von Schutzhandschuhen vermeiden.
- Beim Einstellen des Bildes muss der Benutzer die Hände immer an den Handhebeln lassen (siehe Bild unten).

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US



3. Lieferumfang



Hinweis: Bitte überprüfen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf Vollständigkeit und eventuelle Schäden. Wenden Sie sich bitte bei fehlenden oder beschädigten Teilen an Ihren Händler.

<p>757,1 mm/29,8 in</p> <p>540 mm/21,26 in</p> <p>894 mm/35,2 in</p>	<p>FRAME-EVO-P32H/P32H-US</p> <ul style="list-style-type: none">• Zur Projektorinstallation verwendet• Anzahl der Einheiten: 1• Gewicht: 21,5 kg/47,4 lb
<p>1</p> <p>2</p>	<ol style="list-style-type: none">1) 7 x Schrauben M6x25 ISO 7380 (verzinkter Stahl 10.9)2) 7 x Schnorr-Sicherungsscheiben $\varnothing 6$ <p>Verwendet, um den Projektor im Rahmen zu sichern.</p>
	<p>Bedienungsanleitung und Installationsanleitung für FRAME-EVO-P32H/P32H-US</p>

4. Übersicht über Modellnummern

4.1 Bezeichnung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Europäischer Markt	Außereuropäischer Markt
Mnr. Hersteller: FRAME-EVO-P32H Mnr. Panasonic: ET-RFD72H	Mnr. Hersteller: FRAME-EVO-P32H-US Mnr. Panasonic USA: ET-PFD766H

Mnr. = Modellnummer



Wenn in dieser Bedienungsanleitung auf die Modellnummer des Herstellers verwiesen wird, ist dies automatisch auch eine Referenz auf die Modellnummer von Panasonic EU/USA, wie in der obigen Tabelle beschrieben.

4.2 Bezeichnung des optionalen Zubehörs



Das folgende Zubehör ist eine Liste von Produkten von EXACT solutions. Möglicherweise gibt es Zubehör von Drittanbietern, das geeignet ist. Wenden Sie sich bei weiteren Fragen an Ihren Händler oder den Hersteller.

Europäischer Markt	Außereuropäischer Markt
Mnr. Hersteller: FRAME-PF-UNI-CLP5040	Mnr. Hersteller: FRAME-PF-UNI-CLP5040
Mnr. Hersteller: FRAME-PF-UNI-CLP40PT	Mnr. Hersteller: FRAME-PF-UNI-CLP40PT
Mnr. Hersteller: EVO-LINK-350	Mnr. Hersteller: EVO-LINK-350-US
Mnr. Hersteller: PF-UNI-PORAD-XL-40	Mnr. Hersteller: PF-UNI-PORAD-XL-40
Mnr. Hersteller: EVO-LINK-SK	Mnr. Hersteller: EVO-LINK-SK

Mnr. = Modellnummer



Wenn in dieser Bedienungsanleitung auf die Modellnummer des Herstellers verwiesen wird, ist dies automatisch auch eine Referenz auf die Modellnummer von Panasonic EU/USA, wie in der obigen Tabelle beschrieben.



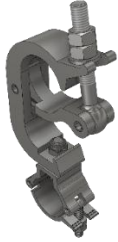
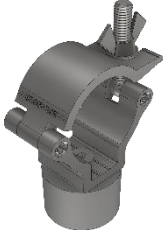
5. Optionales Zubehör

Siehe Kapitel 4. Übersicht über Modellnummern, um die EU- und US-Modellnummern von Panasonic den folgenden Modellnummern zuzuordnen.

In Kapitel 11. Montage des Rahmens an eine Traverse und den folgenden Abschnitten finden Sie Informationen zur Verwendbarkeit des optionalen Zubehörs.

Hinweis: Alle Schellen sind für Rohre/Traversen mit 50 mm Durchmesser ausgelegt. Setzen Sie sich mit uns in Verbindung, wenn Sie einen anderen Durchmesser benötigen.

	<p>EVO-LINK-200</p> <p>Optionales Zubehör für Installationen an Traversen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im <i>Installationshandbuch der EVO-LINK-200 Serie</i>.</p> <p>Hinweis: Keine Aufhängung von zwei P32H möglich – siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln</p>
	<p>EVO-LINK-201</p> <p>Optionales Zubehör für Installationen an Traversen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im <i>Installationshandbuch der EVO-LINK-200 Serie</i>.</p> <p>Hinweis: Keine Aufhängung von zwei P32H möglich – siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln</p>
	<p>EVO-LINK-210</p> <p>Optionales Zubehör für Installationen an Traversen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im <i>Installationshandbuch der EVO-LINK-200 Serie</i>.</p> <p>Hinweis: Keine Aufhängung von zwei P32H möglich – siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln</p>

 A black metal bracket with a horizontal bar and two curved mounting arms, designed for installation on a crossbar.	<p>EVO-LINK-211</p> <p>Optionales Zubehör für Installationen an Traversen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch der EVO-LINK-200 Serie.</p> <p>Hinweis: Keine Aufhängung von zwei P32H möglich – siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln</p>
 A black metal bracket with a horizontal bar and two curved mounting arms, similar to EVO-LINK-211 but with a different base design.	<p>EVO-LINK-350</p> <p>Optionales Zubehör für Installationen an Traversen.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch der EVO-LINK-350 Serie.</p>
 A black metal bracket with a curved top and a mounting arm, designed for hanging a frame.	<p>FRAME-PF-UNI-CLP5040</p> <p>Optionales Zubehör zum Aufhängen eines FRAME-EVO-P32H/P32H-US</p> <p>FRAME-PF-UNI-CLP5040 stellt einen kompletten Satz aus vier Teilen dar.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für CLP5040.</p> <p>Hinweis: Keine Aufhängung von zwei P32H möglich – siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln</p>
 A black metal bracket with a curved top and a mounting arm, similar to CLP5040 but with a different base.	<p>FRAME-PF-UNI-CLP40PT</p> <p>Optionales Zubehör für die Tischinstallation im Hochformat</p> <p>FRAME-PF-UNI-CLP40PT stellt einen kompletten Satz aus vier Teilen dar.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch für CLP40PT.</p>

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

	<p>FRAME-PF-UNI-PORAD-XL-40 Optionales Zubehör für die Aufhängung im Hochformat Normalerweise in Kombination mit der EVO-LINK-200 Serie <i>Weitere Informationen finden Sie im PORAD-Installationshandbuch.</i></p>
	<p>EVO-LINK SK Das EVO-LINK Safety Kit besteht aus zwei Rundschnlingen mit Stahlseileinlage und zwei Schäkeln.</p>



Das optionale Zubehör ist separat erhältlich. Es ist nicht im Standardpaket enthalten!



Achten Sie darauf, die maximalen Traglasten für die Deckenmontage nicht zu überschreiten.



Sichern Sie die Rahmen immer mit Rundschnlingen mit Stahlseileinlage und Schäkeln an der Rigging- Traverse (zwei Sätze von Rundschnlingen und Schäkel sind zwingend erforderlich). Ein mögliches Zubehör von EXACT solutions ist EVO-LINK-SK. Weitere Einzelheiten sind der obigen Tabelle zu entnehmen.



Stellen Sie sicher, dass Sie bei der Montage der EVO-FRAMEs (hängend oder stehend) nur zugelassenes und empfohlenes Zubehör verwenden.

6. Produktbeschreibung

6.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der FRAME-EVO-P32H/P32H-US ist ein Rahmen, der für den Schutz und die einfache Handhabung eines darin installierten professionellen Projektors konzipiert und bestimmt ist. Der FRAME-EVO schützt sehr kostspielige Geräte bei der Handhabung. Darüber hinaus bietet er Möglichkeiten, den Projektor innerhalb des Rahmens zu justieren. Beim FRAME-EVO-P32H/P32H-US besteht die Möglichkeit, das Frontröhr zu entfernen, so dass UST-Optiken in einem breiteren Anwendungsbereich eingesetzt werden können. Optionales Zubehör kann am Rahmen befestigt werden, damit dieser beispielsweise an einer Traverse aufgehängt oder auf den Boden gestellt werden kann. Die FRAME-EVO Serie ist für die Verwendung durch vollständig qualifizierte, geschulte und kompetente Personen vorgesehen, um einen sicheren Transport, eine sichere Installation und eine sichere Einstellung von Projektoren zu gewährleisten. Der Rahmen sowie die installierbaren Projektoren sind ausschließlich für den Innenbereich ausgelegt.



Stellen Sie sicher, dass Ihre Flightcases den Rahmen und den Projektor sicher tragen können. Transportschäden innerhalb von Flightcases (einschließlich Schäden durch dynamische Belastungen) sind von Garantie und Gewährleistung ausgeschlossen; jegliche Haftung seitens EXACT solutions ist ausgeschlossen.

6.2 Technische Daten

Parameter	Wert
Größe [mm]	Siehe Zeichnung
Gewicht [kg] nur Rahmen	21,5 kg
Maximales Projektorgewicht inkl. Objektiv	79 kg <i>Hinweis:</i> <i>PT-RQ35 wiegt ca.: 70,0 kg</i> <i>Schwerste Optik ET-D3LEW200: 9 kg</i>
Gesamtsystemgewicht (Projektor, schwerstes Objektiv, Rahmen)	ca. 100,5 kg
Betriebstemperatur [°C]	0 – 45
Rel. Feuchtigkeit während des Betriebs [% rH]	10 – 75
Einsatzbereich	In geschlossenen Innenräumen

7. Installation der Projektoren im Rahmen



Stellen Sie sicher, dass nur die dafür vorgesehenen Projektoren in diesem Rahmen installiert werden! Versuchen Sie nicht, ihn mit anderen Projektoren zu verwenden, da dies zu schweren Unfällen führen kann!

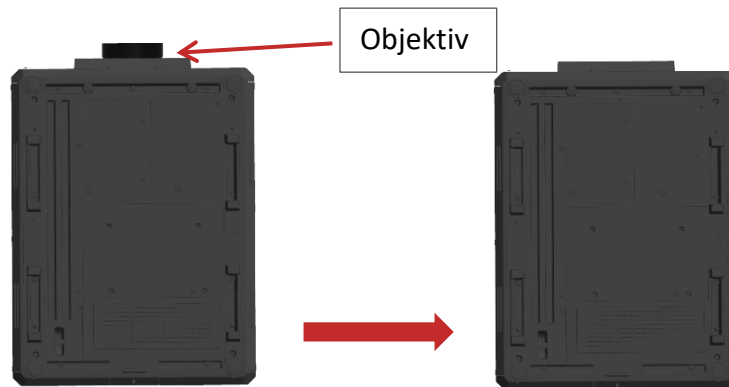


Abbildung 3 Entfernen der Optik

Schritt 1: Legen Sie den Projektor mit der Oberseite nach unten auf eine geeignete flache Oberfläche, und entfernen Sie dann die Optik (falls es vorinstalliert ist). Es empfiehlt sich, ein geeignetes Material unter den Projektor zu legen, sodass dieser etwa 10 cm angehoben wird. Dies hilft während des Installationsvorgangs. Entfernen Sie nun die zwei FüÙe an der Vorderseite des Projektors.

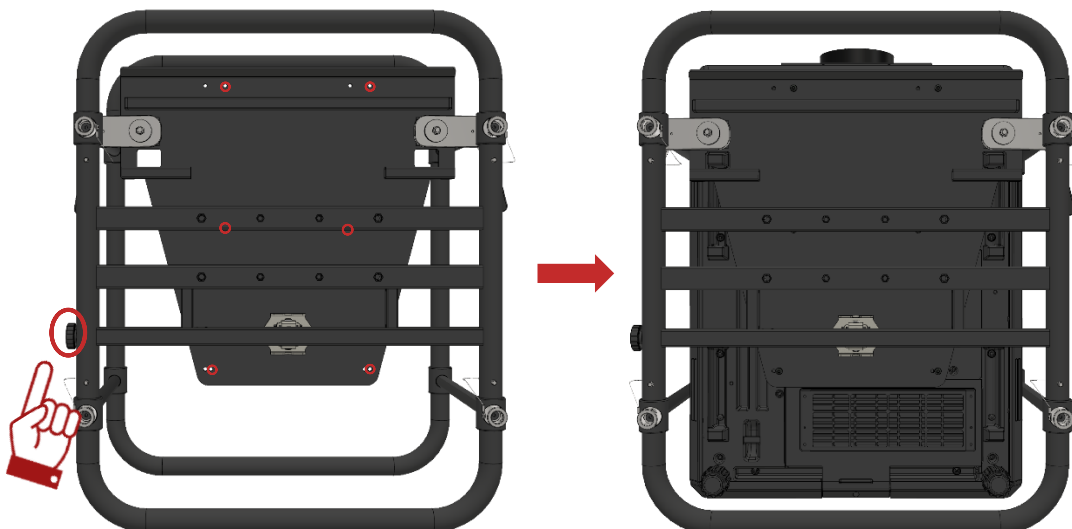


Abbildung 4 Montage des Projektors in den Rahmen

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Schritt 2: Positionieren Sie den Rahmen so über dem Projektor, dass sich die Einstellschraube auf der Rückseite befindet und die M6-Schraubenlöcher korrekt ausgerichtet sind. Bitte stellen Sie den Projektor in die richtige Position, damit die vordere/hintere Position bei der Installation korrekt ist. Anderenfalls stimmt die Position der Löcher nicht.

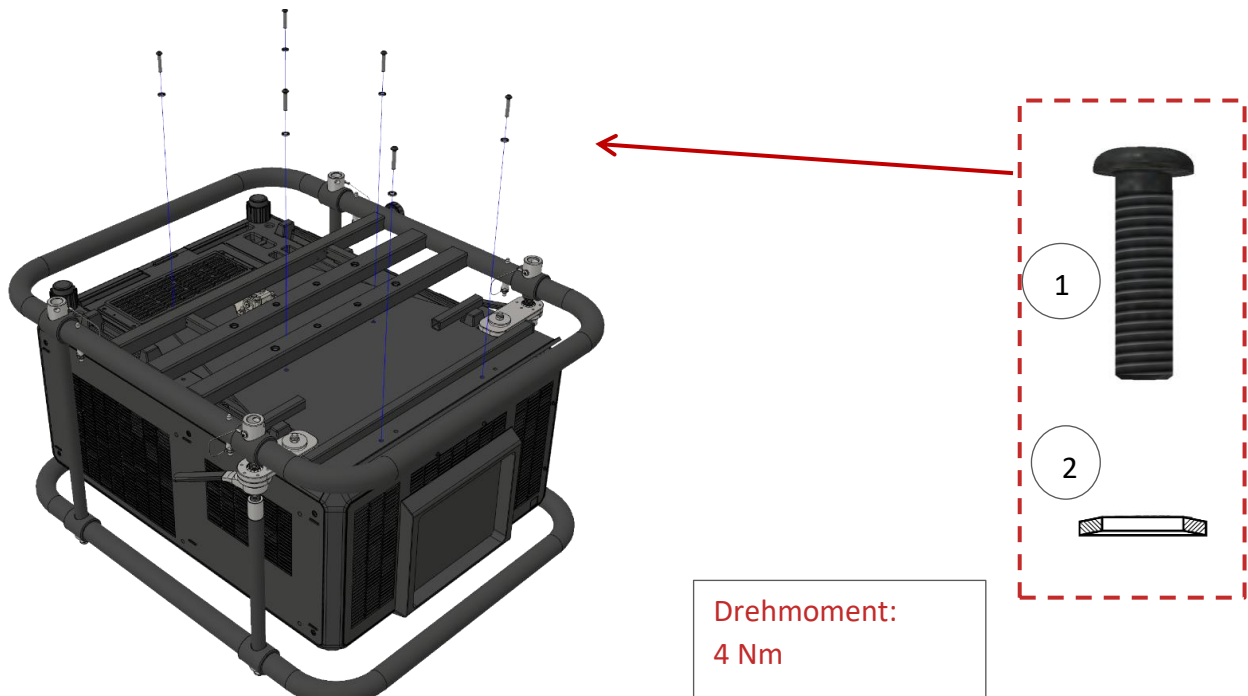


Abbildung 5 Alle Schrauben festziehen

Schritt 3: Platzieren Sie die **6 x Schnorr-Unterlegscheiben Ø6 (2)** über jedem entsprechenden Loch. Sichern Sie die **6 x Schrauben M6x25 ISO 7380 (1)** in jedem Loch mit einem Drehmoment von 4 Nm. Stellen Sie sicher, dass jede Schraube durch die Platte geführt wird und in das entsprechende M6-Gewinde in der Projektoroberfläche greift. Bitte achten Sie darauf, bei der Installation eines Projektors nur die entsprechenden Schraubenlöcher zu verwenden!



Vergessen Sie nicht, alle 6 x Schnorr-Unterlegscheiben Ø6 (2) zu verwenden, da diese verhindern, dass sich die Schrauben lösen!



Achten Sie darauf, alle sechs Schrauben mit dem richtigen Drehmoment von 4 Nm anzuziehen.



Der Drehmomentwert wurde vom Projektorhersteller angegeben.



Die Ausrichtung der Schnorr-Sicherungsscheiben ist wichtig, und es ist zwingend erforderlich, sie in der richtigen Ausrichtung zu installieren. Siehe Abbildung 6 und Abbildung 7.

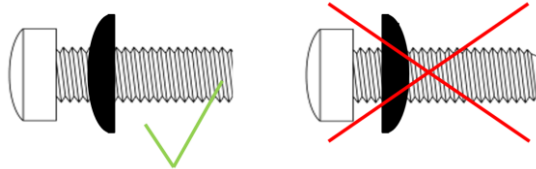


Abbildung 6 Ausrichtung der Schnorr-Sicherungsscheiben

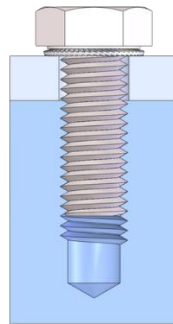


Abbildung 7 Korrekte Ausrichtung der Schnorr-Sicherungsscheibe (Foto von Schnorr)

Schritt 4: Die Optik kann wieder am Projektor angebracht werden.

8. Einstellmöglichkeiten

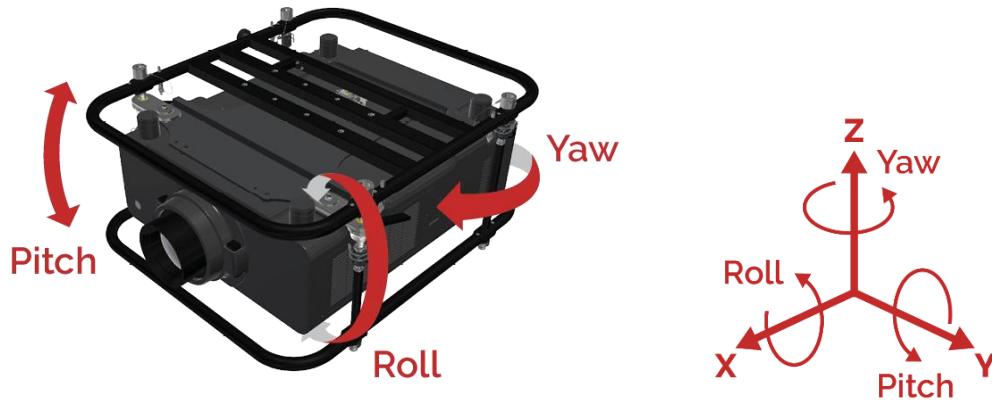


Abbildung 8 Darstellung von Drehen, Nicken und Rollen



Abbildung 9 Einstellung: Rollen

Rollen

Mit den Handhebeln links und rechts können Sie die Position des Projektors in einem Winkel von $\pm 2,6$ Grad einstellen.

Sie können die vordere linke oder rechte Ecke absenken oder anheben.

Um den Projektor um die Mittelachse zu rollen, müssen die beiden Handhebel gegenläufig gedreht werden.

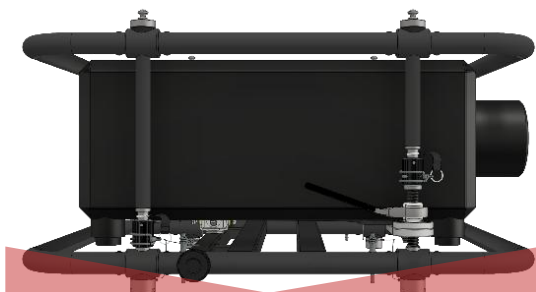


Abbildung 10 Einstellung: Nicken

Nicken

Auch mit den beiden seitlichen Handhebeln können Sie den Projektor in einem Winkel von $-2,3$ Grad absenken und in einem Winkel von $+2,8$ Grad anheben.

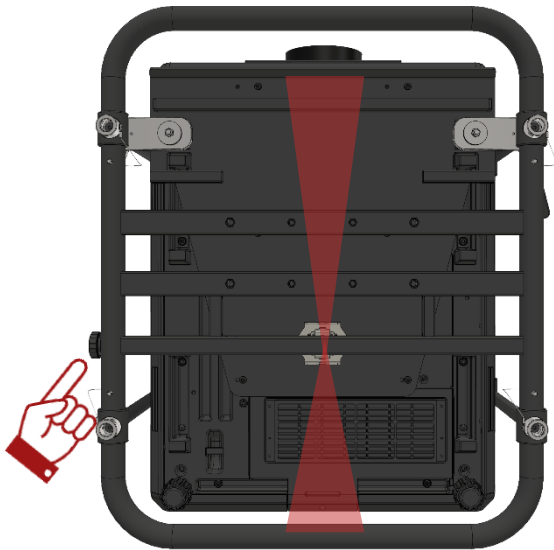


Abbildung 11 Einstellung: Drehen

Drehen

Durch Drehen der Einstellschraube unter dem Projektor können Sie die Rückseite des Projektors um einen Winkel von $\pm 2,6$ Grad nach links oder rechts bewegen.



Behalten Sie beim Einstellen von Rollen/Nicken/Drehen die Hände immer auf den Handhebeln.

9. Entfernen des oberen Frontrohrs

Eines der Merkmale des EVO FRAME P32H ist das abnehmbare obere Frontrrohr, das die Verwendung von Ultra-Short-Throw-Objektiven ermöglicht.



Prüfen Sie sorgfältig die Angaben zur maximalen Stapelung (siehe Kapitel 12. Informationen zum maximalen Stapeln), da bei den meisten Modellen das abnehmbare Frontrrohr montiert sein muss!



Hinweis: Selbst, wenn das obere Frontrrohr entfernt wird, kann die Projektion mit einer UST-Optik eingeschränkt sein, da sie durch den Rahmen verdeckt werden kann. Dies hängt von der Einstellung im Rahmen, dem Lens-Shift und dem Projektionsverhältnis der Optik ab.

Abbildung 12 zeigt, wie Sie das obere Frontrrohr entfernen. Auf beiden Seiten müssen die Benutzer die Befestigungsmuttern abschrauben, indem sie sie gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Verbindung gelöst ist. Es könnte einfacher sein, beide Seiten gleichzeitig abzuschrauben. Das obere Frontrrohr kann nun entfernt werden.

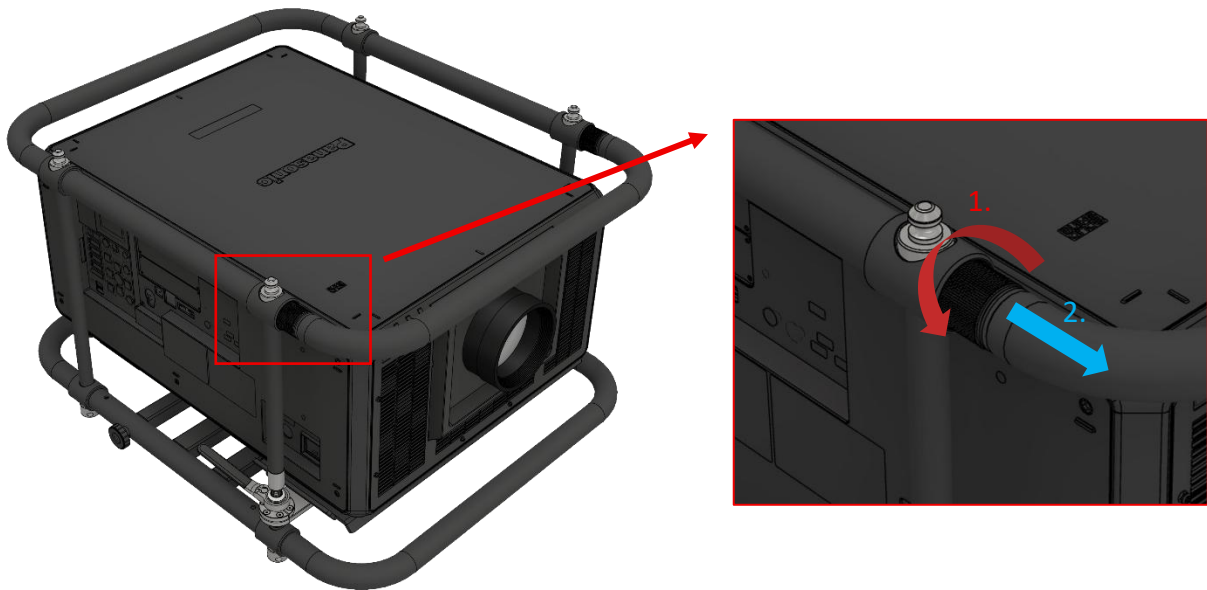


Abbildung 12 Detail des abnehmbaren oberen Frontrohrs



Abbildung 13 Entfernen des oberen Frontrohrs

Der Wiedereinbau des oberen Frontrohrs ist identisch, erfolgt aber in umgekehrter Reihenfolge. Schieben Sie das Frontrohr zurück in das Gewinde, und ziehen Sie die Befestigungsmuttern auf beiden Seiten durch Drehen von Hand im Uhrzeigersinn fest.



Vergewissern Sie sich, dass die Befestigungsmuttern festgezogen sind, wenn das obere Frontrohr montiert ist. Dadurch wird auch die strukturelle Stabilität des Rahmens gewährleistet und sichergestellt, dass er nicht herunterfallen kann.

10. Stapeln von Rahmen

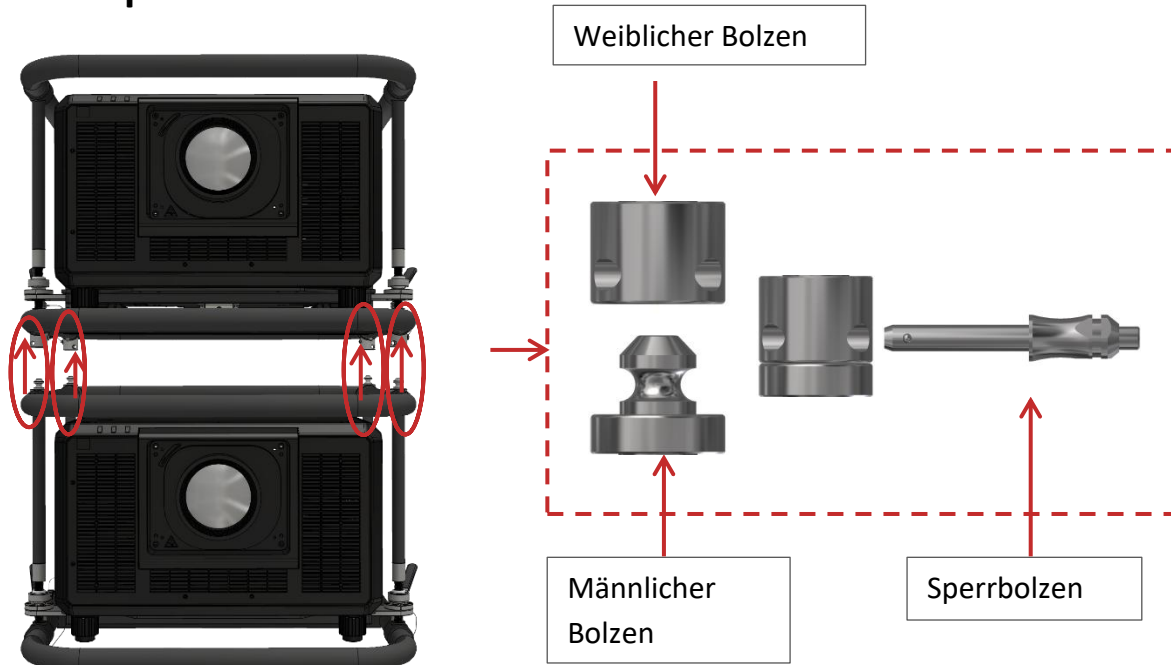


Abbildung 14 Stapeln von Rahmen

Schritt 1: Setzen Sie den oberen Rahmen mit montiertem Projektor auf den unteren Rahmen mit montiertem Projektor. Achten Sie darauf, dass die vier männlichen Bolzen in die entsprechenden weiblichen Bolzen eingreifen. Führen Sie zum Sichern die Sperrbolzen durch die Löcher in den weiblichen Bolzen. Achten Sie immer darauf, dass die Sperrbolzen nach dem Einführen verriegelt sind.



Achten Sie beim Stapeln der Rahmen darauf, dass alle vier Sperrbolzen vollständig durch den weiblichen Stapelbolzen führen und gesichert sind.

11. Montage des Rahmens an eine Traverse



Abbildung 15 Gewindebohrung an der Unterseite des Rahmens

Um den Rahmen an einer Traverse aufzuhängen, müssen die empfohlenen **4 x M8**-Gewindebohrungen und die **4 x M10**-Gewindebohrungen verwendet werden, um Montagezubehör wie **EVO-LINK-350** anzubringen. Verwenden Sie für dieses Verfahren nur empfohlenes Originalzubehör. Stellen Sie sicher, dass die Traversen- oder Stützstruktur das Gesamtgewicht tragen kann.



Eine unzureichende Tragfähigkeit der tragenden Struktur kann dazu führen, dass bestimmte Teile des Rahmens FRAME-EVO-P32H/P32H-US oder der gesamte Rahmen FRAME-EVO-P32H/P32H-US herunterfallen.



Sichern Sie die Rahmen immer mit geeigneten **Rundschlingen mit Stahlseileinlage und Schäkeln**. Achten Sie auf die richtige Auswahl hinsichtlich Festigkeit, Format und Länge. Bitte vermeiden Sie hohe dynamische Kräfte, indem Sie sicherstellen, dass der Rahmen nicht mehr als **10 cm** in die Rundschlingen fällt. Ein mögliches Zubehör von EXACT solutions ist EVO-LINK-SK. Siehe auch Kapitel 5. Optionales Zubehör.



Bitte beachten Sie die örtlichen Gesetze oder Vorschriften in Bezug auf die zusätzliche Sicherung hängender Geräte.

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Bei der Verwendung des EVO LINK Safety Kits ist es wichtig, dass die Rundschlinge doppelt umgelegt wird, um die Last zu sichern. Dadurch tragen insgesamt vier Stränge der Rundschlinge das potenzielle Gewicht. Abbildung 16 veranschaulicht die korrekte Verwendung. Abbildung 17 zeigt die Verwendung mit dem Rahmen.

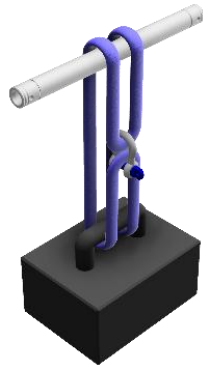


Abbildung 16 Darstellung doppelt umgelegte Rundschlinge

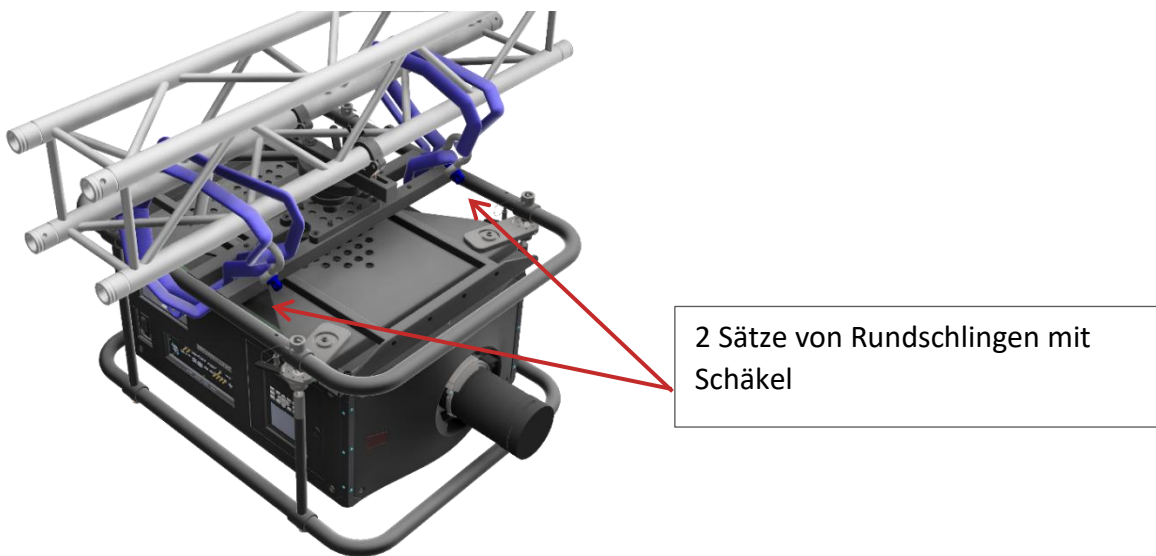


Abbildung 17 Sicherung eines Rahmens mit zwei Sätzen von Rundschlingen



Die Rundschlingen müssen immer doppelt umgelegt werden. Die Rundschlingen liegen damit um die Last und die Enden sind mit einem Schäkel verbunden.



Die beiden Rundschlingen müssen auf die gleiche Weise angebracht werden. Dadurch wird sichergestellt, dass beide Schlingen die Last tragen, wenn die Last in die Rundschlingen fällt.



Abbildung 18 Sichern von zwei Rahmen mit zwei Sätzen von Rundschnur



Wenn Sie zwei Rahmen untereinander aufhängen, sichern Sie alle Rahmen mit den Rundschnur. Eine Sicherung nur des oberen oder des unteren Rahmens ist nicht ausreichend! Abbildung 18 zeigt zwei Rahmen, die an einer Traverse hängen und beide mit Rundschnur gesichert sind. (Hinweis: Der untere Rahmen enthält zu Illustrationszwecken keinen Projektor)



Um weitere Informationen zu einer geeigneten Rundschnur mit Stahlseileinlage und Schäkel zu erhalten, wenden Sie sich bitte an uns. Ein mögliches Zubehör von EXACT solutions ist EVO-LINK-SK. Dies ist ein Safety Cable Kit, das als sekundäre Sicherheitseinrichtung verwendet wird. Das EVO-LINK Safety Cable Kit besteht aus zwei 2 m langen Rundschnur und zwei Schäkel. Siehe auch Kapitel 5. Optionales Zubehör.



Wenn Sie EVO-LINK-SK oder andere Lösungen als sekundäre Sicherheitseinrichtung verwenden, stellen Sie sicher, dass die Last nicht mehr als 10 cm fallen kann, um dynamische Kräfte zu vermeiden. Je nach Installation kann zusätzliches Material wie Schäkel erforderlich sein.

12. Informationen zum maximalen Stapeln

Eines der Merkmale des EVO FRAME P32H ist das abnehmbare obere Frontrohr, das die Verwendung von Ultra-Short-Throw-Objektiven ermöglicht. Prüfen Sie sorgfältig die Informationen zum maximalen Stapeln, da bei den meisten Modellen das abnehmbare Frontrohr montiert sein muss! Bitte beachten Sie die folgenden Tabellen, um die ordnungsgemäße Verwendung zu gewährleisten.



Versuchen Sie **nicht**, den Rahmen in einer anderen als der dargestellten Position einzurichten, da es sonst zu Unfällen kommen kann!

Hängende Installation mit der EVO-LINK-200 Serie		
	1	2
Querformat		Nicht zulässig mit der EVO-LINK 200 Serie

Hängende Installation mit der EVO-LINK-350 Serie		
	1	2
Querformat		

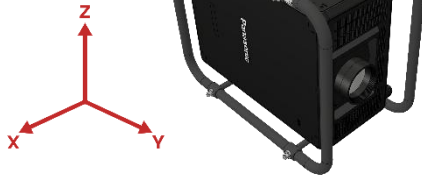


Beim Stapeln von zwei Rahmen in hängender Installation mit der EVO-LINK-350 Serie muss die obere Frontstange in beiden Rahmen montiert werden! Wenn nur ein Rahmen aufgehängt wird, ist es zulässig, die obere Frontstange zu entfernen.

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

Mit Rigging-Klemmen FRAME-PF-UNI-CLP5040

Hochformat



Abstand zwischen den Rigging-Klemmen:

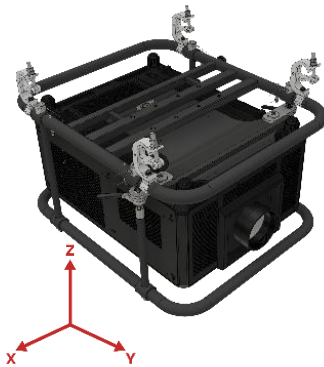
- Auf der X-Achse: 448 mm
- Auf der Y-Achse: zwischen 289 mm und 641 mm



Wenn der Rahmen im Hochformat montiert wird, muss die obere Frontstange montiert werden!

1

Querformat



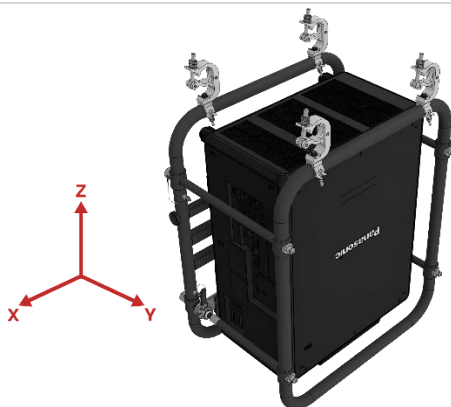
Abstand zwischen den Rigging-Klemmen:

- Auf der X-Achse: 688,5 mm
- Auf der Y-Achse: zwischen 289 mm und 641 mm



Warnhinweis: Das Aufhängen von mehr als **einem** Projektor mit den Rigging-Klemmen ist nicht zulässig!

Senkrecht nach unten



Abstand zwischen den Rigging-Klemmen:

- Auf der X-Achse: zwischen 240 mm und 478 mm
- Auf der Y-Achse: 448 mm

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US

**Senkrecht
nach oben**

Nicht möglich

Mit Hochformatadapter FRAME-PF-UNI-PORAD-XL-40 zusammen mit der EVO-LINK-200 Serie

Hochformat



- Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch des FRAME-PF-UNI-PORAD-XL.



Wenn der Rahmen im Hochformat montiert wird, muss die obere Frontstange montiert werden!

**Senkrecht
nach unten**



- Weitere Informationen finden Sie im Installationshandbuch des FRAME-PF-UNI-PORAD-XL.



Wenn der Rahmen im Modus „Vertikal nach unten“ montiert ist, muss die obere Frontstange montiert werden!

Bedienungsanleitung FRAME-EVO-P32H/P32H-US



Warnhinweis: Achten Sie bei der Verwendung von Rigging-Klemmen darauf, dass diese mittig montiert werden. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gewicht des Rahmens und des Projektors gleichmäßig auf alle Schellen und den Projektorraahmen verteilt wird.



Warnhinweis: Achten Sie bei Verwendung eines Hochformatadapters darauf, dass dieser mittig montiert wird. Dadurch wird sichergestellt, dass das Gewicht von Rahmen und Projektor gleichmäßig auf alle Schellen des Hochformatadapters und den Projektorraahmen verteilt wird.

Auf dem Boden stehend

Hochformat	 <p>In dieser Position muss der FRAME-PF-UNI-CLP40PT verwendet werden, und der Rahmen muss so ausgerichtet werden, dass die Einstellschraube oben liegt.</p>			
Querformat	1	2	3	4
				Nur auf Anfrage!
Senkrecht nach oben	Nicht möglich			



Beim Stapeln von Rahmen aus dem Boden stehend muss die obere Frontstange in alle Rahmen montiert werden!

13. Systemwartung und -inspektion (Nachprüfung)



Der FRAME-EVO-P32H/P32H-US erfordert keine besondere Wartung, aber **vor jeder Installation**, an der das System beteiligt ist, muss eine Sichtprüfung durchgeführt werden. Die Inspektion muss von einer qualifizierten Person vorgenommen werden!



Regelmäßige Inspektionen sind zwingend erforderlich. Je nach den örtlichen Gesetzen und Vorschriften müssen Besitzer/Benutzer regelmäßige Inspektionen des Rahmens und aller Komponenten durchführen. Nach den deutschen Vorschriften muss dies einmal jährlich durch eine qualifizierte und autorisierte Person erfolgen und dokumentiert werden. Darüber hinaus schreibt die deutsche DGUV V17/V18 alle vier Jahre Sicherheitsprüfungen vor. Diese Prüfungen müssen durch einen von der Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) zugelassenen Sachverständigen erfolgen und dokumentiert werden.



Hinweis: Die erforderliche Prüfung kann auch vom Hersteller durchgeführt werden.

13.1 Gewindebohrungen an der Unterseite



Abbildung 19 Kontrolle der Gewindebohrungen an der Unterseite

- Vor und nach jeder Installation müssen die **M8- und M10-Montagebohrungen** (siehe rote Markierung in Abbildung 19) sorgfältig überprüft werden, da sie während der Installation des Aufhängezubehörs beschädigt werden können.
- Bitte überprüfen Sie sorgfältig jede einzelne M8- und M10-Montagebohrung, und stellen Sie sicher, dass das Gewinde weder gebrochen oder in irgendeiner Weise beschädigt ist.

13.2 Versiegelte Muttern mit rotem Wachs und andere Schraubverbindungen

- Bitte überprüfen Sie durch Sichtkontrolle, ob alle Schrauben an der richtigen Stelle sitzen und keine fehlt.
- Überzeugen Sie sich, dass die Schrauben, Muttern, Stapelbolzen, Verbindungsstangen, Montageplatte und alle Komponenten nicht verbogen, beschädigt oder gebrochen sind.



Wenn Teile beschädigt sind oder fehlen, verwenden Sie das Produkt nicht mehr. Wenden Sie sich bitte an den Verkäufer, damit er die Ersatzteile zur Verfügung stellen kann.

Untersicht:

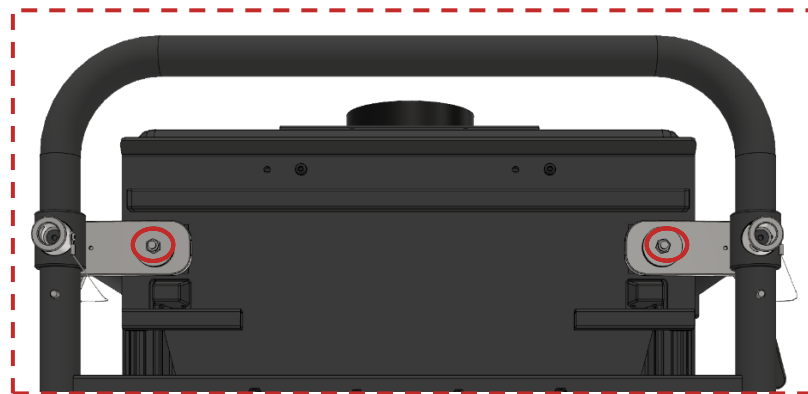


Abbildung 20 Muttern auf der Unterseite vorn, die mit rotem Wachs versiegelt sind

Draufsicht:

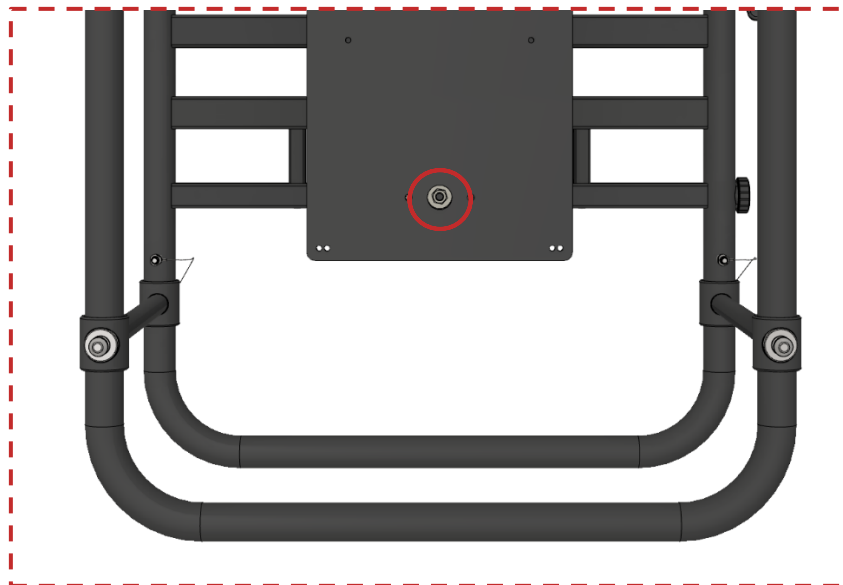


Abbildung 21 Mutter auf der Oberseite in der Mitte, die mit rotem Wachs versiegelt ist

- Auf die drei Schrauben und Muttern auf den beiden obigen Bildern (Abbildung 20 und Abbildung 21) ist rotes Siegelwachs aufgetragen, um sicherzustellen, dass die Muttern immer in derselben Position sind und niemand versucht, sie festzuziehen oder zu lösen.



Versuchen Sie nicht, diese Muttern zu manipulieren, da sonst der Einstellmechanismus blockiert werden und es zu Unfällen kommen kann!



Wenn Sie feststellen, dass der Siegelack gebrochen ist oder die Mutter bewegt wurde, verwenden Sie das Produkt nicht mehr, und wenden Sie sich bitte an den Hersteller!

Bis auf die drei im vorherigen Abschnitt beschriebenen Muttern (siehe Abbildung 20 und Abbildung 21) kontrollieren Sie bitte mit entsprechendem Werkzeug, dass alle anderen Schrauben fest angezogen sind.

13.3 Stapelpunkte und Sperrbolzen

Stellen Sie sicher, dass alle Stapelpunkte (vier männliche Stapelpunkte auf der Oberseite des Rahmens und vier weibliche Stapelpunkte auf der Unterseite des Rahmens) sicher in ihrer Position festgezogen sind. Dies kann von Hand überprüft werden, es sind keine zusätzlichen Werkzeuge erforderlich. Überzeugen Sie sich ebenfalls, dass die Stapelpunkte keine Beschädigungen wie etwa Dellen, Verbiegungen usw. aufweisen.

Die beiden Abbildungen unten zeigen mit roter Markierung die Stapelpunkte auf der Oberseite (linkes Bild) und diejenigen auf der Unterseite (rechtes Bild).



Abbildung 22 Stapelpunkte auf der Oberseite



Abbildung 23 Stapelpunkte auf der Unterseite



Wenn Sie bemerken, dass die Stapelpunkte nicht fest angezogen sind oder Beschädigungen aufweisen, verwenden Sie das Produkt nicht mehr, und wenden Sie sich an den Hersteller.

Stellen Sie sicher, dass alle vier Sperrbolzen neben den Aufnahmepunkten an der Unterseite des Rahmens verfügbar sind. Beim Stapeln von Rahmen müssen zwingend alle vier Sperrbolzen verwendet werden (siehe auch Kapitel 10. Stapeln von Rahmen)-



Abbildung 24 Sperrbolzen am Rahmen

Achten Sie darauf, dass alle vier Sperrbolzen frei von Beschädigungen wie etwa Verbiegungen und Verformungen sind und dass kein Teil fehlt (z.B. die Kugelfeder). Stellen Sie außerdem durch Testen des Sperrmechanismus sicher, dass dieser einwandfrei funktioniert. Der Sperrmechanismus wird aktiviert, indem Sie auf die Rückseite der Sperrbolzen drücken. Dabei sollte die Kugelfeder vorn in das Gehäuse des Bolzens gleiten. Beim Lösen des Mechanismus gleitet die Kugelfeder wieder heraus. Es ist wichtig, dass dieser Vorgang reibungslos funktioniert. Die Kugelfeder sichert den Sperrbolzen in der vorgesehenen Position.



Abbildung 25 Sperrbolzen – Kugelfeder



Verwenden Sie keinen Rahmen weiter, dessen Sperrbolzen beschädigt sind oder nicht einwandfrei funktionieren! Wenden Sie sich an den Hersteller!

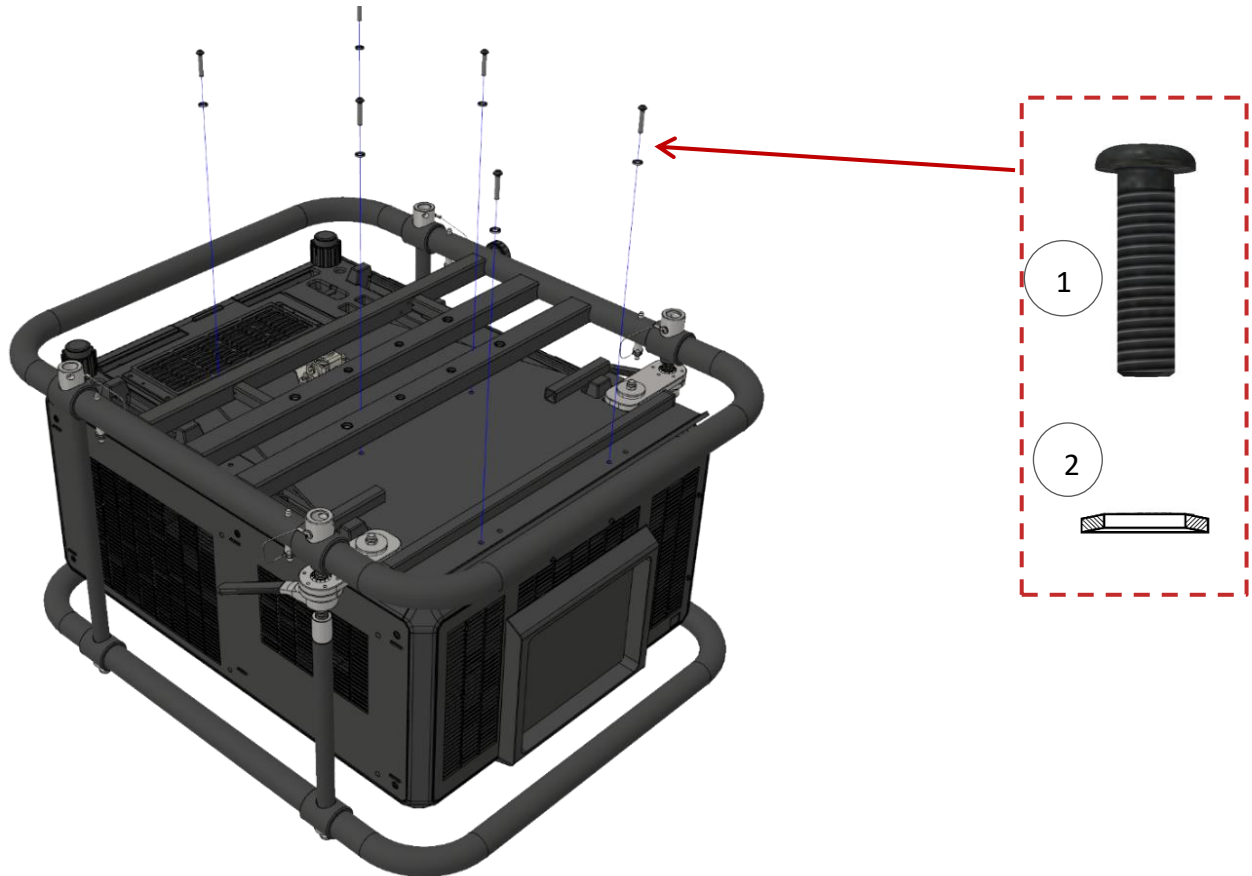


Tauschen Sie defekte oder nicht einwandfrei funktionierende Teile nicht gegen vom Hersteller nicht zugelassene Teile aus, da dies zu schweren Verletzungen und Sachschäden führen kann!



Die Inspektion muss von einer qualifizierten Person vorgenommen werden!

13.4 Schrauben und Sicherungsscheiben zur Befestigung des Projektors im Rahmen



Stellen Sie sicher, dass sich alle richtigen Schrauben und Sicherungsscheiben in der richtigen Position befinden und sicher befestigt sind. Weitere Einzelheiten finden sich in Kapitel 7. Installation der Projektoren im Rahmen.

14. Entsorgung von Komponenten

14.1 Metallteile und Verpackungen

Alle Metallteile und Verpackungen können recycelt werden.

14.2 Entsorgung ganzer Geräte

Sie haben die Möglichkeit, Altgeräte an uns zurückzusenden. Bitte beachten Sie, dass Sie hierfür die Transportkosten übernehmen müssen. Bitte senden Sie die Geräte an:

EXACT solutions GmbH
Lustheide 85
51427 Bergisch Gladbach
DEUTSCHLAND

Impressum

EXACT solutions GmbH
Lustheide 85
51427 Bergisch Gladbach
DEUTSCHLAND

Tel.: +49 2204 9485 30

E-Mail: info@exactsolutions.de

Webseite: www.exactsolutions.de

15. Konformitätserklärung



EC - Declaration of Conformity

We hereby confirm that the following described lifting accessory in its conception, construction and form put by us in circulation is in full accordance with all relevant health and safety requirements and complies with the following EC-directive:

2006 / 42 / EG (EG-Machinery Directive)

This declaration is no longer valid if the lifting accessory is modified without our written consent.

Manufacturer:

EXACT solutions GmbH
Lustheide 85
D-51427 Bergisch Gladbach
Tel.: +49 2204 9485 30

Description of the lifting accessory:

- Function: Rigging frame for Panasonic projectors series such as: PT-RQ45K and other compatible projectors.
- Type/model: FRAME-EVO-P32H or FRAME-EVO-P32H-US
- Serial number: FE-P32HXX.YYYYYY or FE-P32HXX.US.YYYYYY
- Year of construction: 2026

The applied harmonized EN - standards include:

- DIN EN ISO 1200:2010 Safety of machinery – General principles for design – Risk assessment and risk reduction

Further applied standards and regulations include:

- DIN EN 1991-1 DE: Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke (12/2010)
EN: Eurocode 1: Actions on structures (12/2010)
- DIN EN 1993 -1 DE: Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten (12/2010)
EN: Eurocode 3: Design of steel structures (12/2010)
- DIN EN 1999 -1 DE: Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken (05/2010)
EN: Eurocode 9: Design of aluminum structures (05/2010)
- DGUV V17/18 DE: UVV Veranstaltungs- und Produktionsstätten für szenische Darstellung, Stand Januar 2011 (bisher: BGV C1)
EN: Accident Prevention Regulation for Staging and Production Facilities for the Entertainment Industry (formerly BGV C1)
- DGUV 315-390 DE: Grundsätze für die Prüfung maschinentechnischer Einrichtungen in Bühnen und Studios (bisher: BGG/GUV-G 912)
EN: Fundamentals for testing in stages and studios of the mechanical equipment (formerly BGG/GUV-G 912)
- BGI 810-3 DE: Lasten über Personen. Sicherheit bei Produktionen und Veranstaltungen von Fernsehen, Hörfunk, Film, Theater, Messen, Veranstaltungen
EN: Safety at Productions and Events – Loads Suspended above Persons

Bergisch Gladbach, 14th of April 2026

Signature:



(Tobias Schwirten, Managing Director, EXACT solutions GmbH)