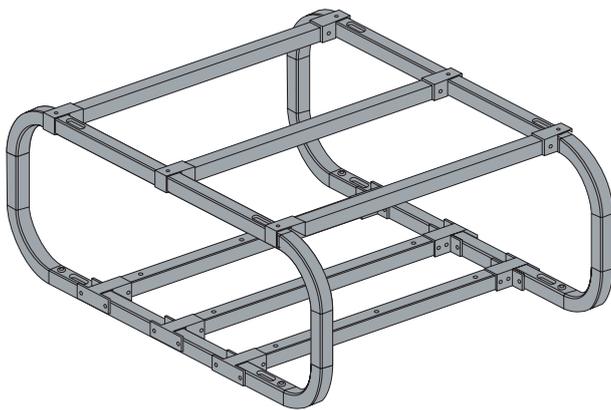


Installationsanleitung

Projektorrahmen (für DLP®-Projektoren)

Modell-Nr. **ET-PFD100**



Inhaltsverzeichnis

Wichtige Hinweise zur Sicherheit	2
Produktbeschreibung	3
Abbildung im zusammengebauten Zustand . .	3
Zusammenbau	4
Projektionsabstand	5
Installation des Projektors	8
Installation des oberen Projektors	10
Einstellen des Winkels des oberen Projektors .	11
Abmessungen hinterer Einband	
Technische Daten hinterer Einband	

für DLP™-Projektor:
PT-D10000 / PT-DW10000

Hinweis

PT-D10000U/PT-DW10000U PT-D10000E/PT-DW10000E	Die auf der linken Seite aufgelisteten Modelle sind für den PT-D10000/PT-DW10000 in dieser Installationsanleitung.
--	--

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für die Projektorrahmen für Panasonic DLP®-Projektoren entschieden haben.

■ Dieses Produkt muss von einem qualifizierten Installateur montiert werden.

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Montage dieses Produkts vollständig durch.

Dieser Montageleitfaden ist dem Kunden auszuhändigen.

Wichtige Hinweise zur Sicherheit

Sehr geehrter Panasonic-Kunde:

Die vorliegende Anleitung enthält sämtliche Informationen, die zur Deckenmontage Ihres Projektors mit Hilfe dieser Vorrichtung benötigt werden.

Wir hoffen, dass Sie damit die optimale Leistung von diesem Produkt erhalten und mit Ihrer neuen Panasonic-Rahmen vollauf zufrieden sein werden.

Die Seriennummer dieses Produkts befindet sich an der Rückseite. Bitte tragen Sie diese Nummer auf der unten dafür vorgesehenen Zeile ein, und bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig für den Fall auf, dass Wartungsarbeiten erforderlich werden.

Modell-Nr.: **ET-PFD100**

Serien-Nr.:

Sicherheitshinweise

WARNUNG

Dieses Montageverfahren muss von einem qualifizierten Installateur ausgeführt werden.

- Bei unsachgemäßer Montage dieses Produkts besteht die Gefahr von schweren Unfällen.

Den Projektor nicht auf instabile Flächen aufstellen.

- Bei der Aufstellung auf einer instabilen oder geneigten Fläche kann der Projektor herunterfallen oder umkippen, so dass hohe Verletzungsgefahr besteht und der Projektor beschädigt werden kann.

Nicht mehr als zwei Rahmen aufeinander stellen.

- Beim Herunterfallen der Rahmen besteht Verletzungsgefahr.

Der Rahmen darf nicht für die Aufhängung des Projektors an der Decke verwendet werden.

- Beim Herunterfallen des Projektors besteht Verletzungsgefahr.

ACHTUNG

Vermeiden Sie eine Montage der Projektorrahmen an einer Stelle, an der keine einwandfreie Belüftung des Projektors gewährleistet ist.

- Bei Missachtung dieser Maßregel besteht die Gefahr von Brandausbruch.

Projektor nicht an feuchten oder staubigen Orten oder an Orten, an denen der Projektor Rauch oder Dampf ausgesetzt wird, aufstellen.

- Die Verwendung des Projektors unter diesen Bedingungen kann zu Bränden oder Stromschlägen führen.

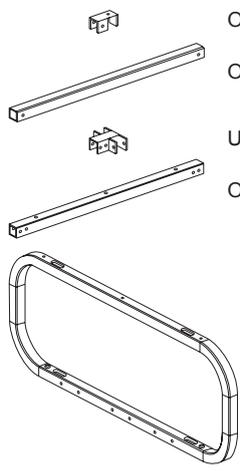
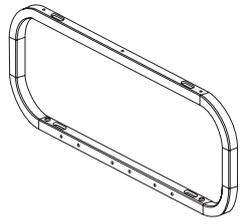
Für die Installation des Rahmens sind mindestens zwei Personen notwendig.

Das Gewicht des Rahmens mit zwei Projektoren beträgt mindestens 49 kg. Zur Sicherheit sind zur Installation des Rahmens mindestens zwei Personen notwendig.

Produktbeschreibung

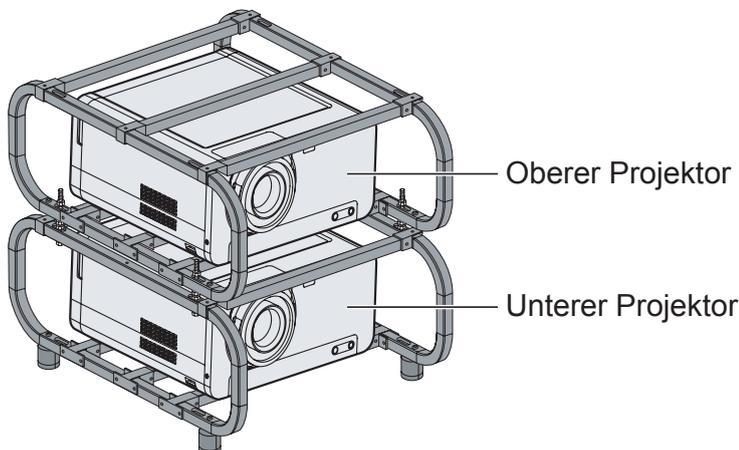
Dieser Rahmen ist ausschließlich für die Installation von zwei DLP®-Projektoren. Der Rahmen besteht aus den folgenden Einzelteilen. Vor dem Zusammenbau des Rahmens muss die Vollständigkeit der Einzelteile überprüft werden.

■ Lieferumfang

Teilebezeichnung	Form	Zweck
Rahmen	 <ul style="list-style-type: none">  Obere Rohralterungen X 6  Obere Rohrc X 3  Untere Rohralterungen X 6  Obere Rohrc X 3  Seitenrahmen X 3 	Verwendung zum Zusammensetzen des Rahmens.
Schrauben	<ul style="list-style-type: none">  Schrauben (M6x12) X 12  Schrauben (M6x40) X 24  Schrauben (M6x50) X 5  Muttern (M10) X 12  Unterlegscheibe (M10) X 16  Federunterlegscheibe (M10) X 8  Einstellmuttern (M10) X 4  Sechskantschrauben (M10) X 4 	Verwendung beim Zusammensetzen des Rahmens und zum Befestigen des Projektors am Rahmen. Die Muttern, Unterlegscheiben, Federscheiben, Einstellmuttern und die Sechskantschrauben werden verwendet, wenn zwei Rahmen aufeinander gestellt werden.

- Schrauben-Anzugsdrehmomente M6: $4 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$
- Falls Teile nicht mehr verwendet werden, sollten sie von einem qualifizierten Fachmann entfernt so rasch wie möglich werden.
- Verwenden Sie zum Festziehen der Muttern und Schrauben einen Drehmomentschraubendreher oder ein ähnliches Werkzeug. Verwenden Sie keine elektrischen Schraubendreher oder Schlagschraubendreher.

Abbildung im zusammengebauten Zustand



Wenn zwei Rahmen aufeinander gestellt werden, ist ein weiterer Rahmen erforderlich.

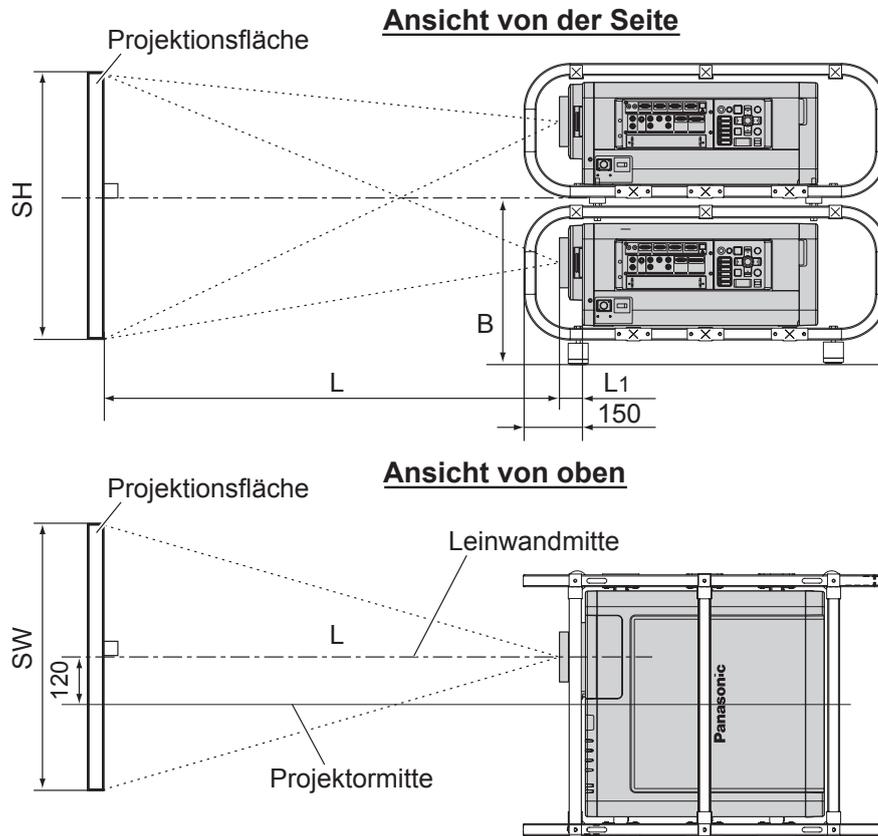
Zusammenbau

1. Vorbereitung	<ul style="list-style-type: none">● Vorbereitung der Werkzeuge (1) Rollgabelschlüssel oder Inbusschlüssel (2) Schraubenzieher (3) Weiches Tuch oder weiche Auflage● Die Festigkeit des Aufstellungsortes kontrollieren.
2. Kontrolle der Teile	<ul style="list-style-type: none">● Die strukturellen Einzelteile kontrollieren. (Siehe Seite 3.)
3. Bestimmen der Aufstellposition	<ul style="list-style-type: none">● Wählen Sie den Aufstellungsort des Projektors unter Beachtung der Größe, der Anordnung der Leinwand und des Objektivs (separat erhältlich) aus. (Siehe Seite 5 - 7.)
4. Installieren des Projektors	<ul style="list-style-type: none">● Installieren Sie zuerst den unteren Projektor und erst danach den oberen Projektor. (Siehe Seite 8 - 10.)
5. Einstellung	<ul style="list-style-type: none">● Stellen Sie die Bildprojektion des unteren und des oberen Projektors so ein, dass die Bilder auf der Leinwand übereinstimmen. (Siehe Seite 11.)

Projektionsabstand

Für die Planung der Projektor- und der Leinwandaufstellung wird auf die folgende Abbildung und die rechts stehende Tabelle verwiesen.

Nach der Grobpositionierung des Projektors kann die Bildgröße und die vertikale Bildposition mit dem Motorzoomobjektiv und der Objektivverschiebung fein eingestellt werden.

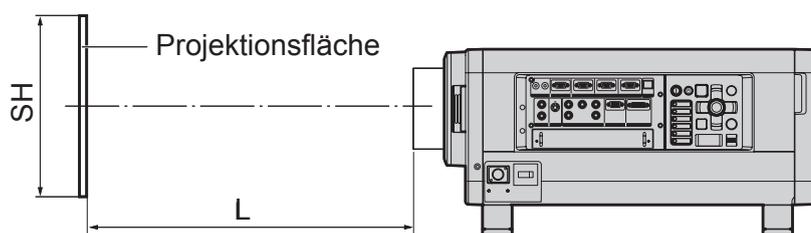


- L: Projektionsabstand
- B: Der Abstand von der Mitte zwischen dem oberen und unteren Objektiv zum Boden beträgt 440 mm.
- SH: Nutzbare Leinwandhöhe
- SW: Nutzbare Leinwandbreite

Objektiv	Maß L1 (ca.)
ET-D75LE1	62.5 [2.5"]
ET-D75LE2	47 [1.8"]
ET-D75LE3	50.5 [2"]
ET-D75LE4	74.4 [2.9"]
ET-D75LE5	150.5 [5.9"]
ET-D75LE6	160 [6.3"]
ET-D75LE8	202.5 [8"]

■ Projektionsabstand nach Projektorobjektiv (optional)

Je nach Eigenschaft des verwendeten Projektorobjektivs ist der Projektionsabstand bei gleicher Bildgröße verschieden. Kaufen Sie das für den Aufstellungsort geeignetste Projektorobjektiv entsprechend der nachstehenden Abbildung und der folgenden Tabellen von Projektionsabständen und Projektorobjektiven auf der nächsten Seite.



Projektionsabstand

Projektionsabstand nach Projektorobjektiv (für PT-DW10000)

- Für das Bildseitenverhältnis von 16:9. (Einheit: m)

Objektivart			Zoomobjektiv												Feststehen- des Objektiv
Modellnummer des Projektionsobjektivs			ET-D75LE1	ET-D75LE2	ET-D75LE3	ET-D75LE4	ET-D75LE8	ET-D75LE6	ET-D75LE5						
Abstandsverhältnis*1			1,4–1,8 : 1	1,8–2,8 : 1	2,8–4,6 : 1	4,6–7,4 : 1	7,3–13,8 : 1	0,9–1,1 : 1	0,7 : 1						
Leinwandabmes- sungen			Projektionsabstand (L)												
Projek- tions- fläche (Zoll)	Nutzbare Höhe (SH)	Nutzbare Breite (SW)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Feststehend
			70	0,872	1,550	2,07	2,77	2,80	4,21	4,23	7,09	7,10	11,37	11,09	21,14
80	0,996	1,771	2,38	3,18	3,21	4,83	4,84	8,13	8,13	13,01	12,73	24,21	1,60	1,91	1,18
90	1,121	1,992	2,68	3,59	3,62	5,45	5,46	9,16	9,16	14,65	14,37	27,29	1,81	2,16	1,34
100	1,245	2,214	2,99	4,00	4,04	6,07	6,08	10,19	10,19	16,29	16,01	30,36	2,01	2,41	1,50
120	1,494	2,657	3,60	4,82	4,86	7,30	7,31	12,25	12,26	19,57	19,29	36,50	2,43	2,90	1,81
150	1,868	3,321	4,53	6,05	6,09	9,15	9,16	15,34	15,35	24,49	24,21	45,72	3,05	3,65	2,29
200	2,491	4,428	6,06	8,10	8,15	12,24	12,25	20,50	20,50	32,69	32,40	61,08	4,08	4,89	3,08
250	3,113	5,535	7,59	10,15	10,21	15,33	15,34	25,65	25,66	40,88	40,60	76,44	5,12	6,13	3,87
300	3,736	6,641	9,13	12,19	12,27	18,41	18,42	30,81	30,81	49,08	48,80	91,79	6,15	7,37	4,66
350	4,358	7,748	10,66	14,24	14,32	21,50	21,51	35,96	35,97	57,28	57,00	107,15	7,19	8,61	
400	4,981	8,855	12,19	16,29	16,38	24,58	24,60	41,12	41,12	65,47	65,19	122,51	8,22	9,85	
500	6,226	11,069	15,26	20,39	20,50	30,76	30,77	51,42	51,43	81,87	81,59	153,23	10,29	12,33	
600	7,472	13,283	18,33	24,49	24,61	36,93	36,94	61,73	61,74	98,26	97,98	183,95	12,36	14,81	

*1: Das „Abstandsverhältnis“ ist das ungefähre Verhältnis zwischen Bildschirmbreite und Projektionsabstand.

Hinweis

- Die angegebenen Projektionsabstände sind mit einer Genauigkeit von $\pm 5\%$ angegeben.
- Bei der Trapezkorrektur verkleinert sich die Bildgröße von der Originalgröße.
- Bei Verwendung eines nicht aufgeführten Leinwandformats muss die Bilddiagonale in Zoll verwendet werden, dazu wird auf die dem Projektor beiliegende Bedienungsanleitung verwiesen.

Projektionsabstand

■ Projektionsabstand nach Projektorobjektiv (für PT-D10000)

- Für das Bildseitenverhältnis von 4:3. (Einheit: m)

Objektivart			Zoomobjektiv												Feststehen- des Objektiv
Modellnummer des Projektionsobjektivs			ET-D75LE1	ET-D75LE2	ET-D75LE3	ET-D75LE4	ET-D75LE8	ET-D75LE6	ET-D75LE5						
Abstandsverhältnis*1			1,5–2,0 : 1	2,0–3,0 : 1	3,0–5,0 : 1	5,0–8,0 : 1	7,9–15,0 : 1	1,0–1,2 : 1	0,8 : 1						
Leinwandabmessungen			Projektionsabstand (L)												
Projek- tions- fläche (Zoll)	Nutzbare Höhe (SH)	Nutzbare Breite (SW)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Feststehend
70	1,067	1,422	2,07	2,77	2,80	4,21	4,23	7,09	7,10	11,37	11,09	21,14	1,39	1,66	1,02
80	1,219	1,626	2,38	3,18	3,21	4,83	4,84	8,13	8,13	13,01	12,73	24,21	1,60	1,91	1,18
90	1,372	1,829	2,68	3,59	3,62	5,45	5,46	9,16	9,16	14,65	14,37	27,29	1,81	2,16	1,34
100	1,524	2,032	2,99	4,00	4,04	6,07	6,08	10,19	10,19	16,29	16,01	30,36	2,01	2,41	1,50
120	1,829	2,438	3,60	4,82	4,86	7,30	7,31	12,25	12,26	19,57	19,29	36,50	2,43	2,90	1,81
150	2,286	3,048	4,53	6,05	6,09	9,15	9,16	15,34	15,35	24,49	24,21	45,72	3,05	3,65	2,29
200	3,048	4,064	6,06	8,10	8,15	12,24	12,25	20,50	20,50	32,69	32,40	61,08	4,08	4,89	3,08
250	3,810	5,080	7,59	10,15	10,21	15,33	15,34	25,65	25,66	40,88	40,60	76,44	5,12	6,13	3,87
300	4,572	6,096	9,13	12,19	12,27	18,41	18,42	30,81	30,81	49,08	48,80	91,79	6,15	7,37	4,66
350	5,334	7,112	10,66	14,24	14,32	21,50	21,51	35,96	35,97	57,28	57,00	107,15	7,19	8,61	
400	6,096	8,128	12,19	16,29	16,38	24,58	24,60	41,12	41,12	65,47	65,19	122,51	8,22	9,85	
500	7,620	10,160	15,26	20,39	20,50	30,76	30,77	51,42	51,43	81,87	81,59	153,23	10,29	12,33	
600	9,144	12,192	18,33	24,49	24,61	36,93	36,94	61,73	61,74	98,26	97,98	183,95	12,36	14,81	

- Für das Bildseitenverhältnis von 16:9. (Einheit: m)

Objektivart			Zoomobjektiv												Feststehen- des Objektiv
Modellnummer des Projektionsobjektivs			ET-D75LE1	ET-D75LE2	ET-D75LE3	ET-D75LE4	ET-D75LE8	ET-D75LE6	ET-D75LE5						
Abstandsverhältnis*1			1,5–2,0 : 1	2,0–3,0 : 1	3,0–5,0 : 1	5,0–8,0 : 1	8,0–15,0 : 1	1,0–1,2 : 1	0,8 : 1						
Leinwandabmessungen			Projektionsabstand (L)												
Projek- tions- fläche (Zoll)	Nutzbare Höhe (SH)	Nutzbare Breite (SW)	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.	Feststehend
70	0,872	1,550	2,26	3,02	3,06	4,60	4,61	7,74	7,75	12,40	12,12	23,06	1,52	1,82	1,12
80	0,996	1,771	2,60	3,47	3,51	5,27	5,28	8,86	8,87	14,18	13,90	26,41	1,75	2,09	1,29
90	1,121	1,992	2,93	3,92	3,95	5,95	5,96	9,99	9,99	15,97	15,69	29,76	1,97	2,36	1,47
100	1,245	2,214	3,27	4,36	4,40	6,62	6,63	11,11	11,11	17,76	17,47	33,10	2,20	2,63	1,64
120	1,494	2,657	3,93	5,26	5,30	7,96	7,97	13,35	13,36	21,33	21,04	39,79	2,65	3,17	1,98
150	1,868	3,321	4,94	6,60	6,64	9,98	9,99	16,72	16,73	26,68	26,40	49,83	3,33	3,98	2,50
200	2,491	4,428	6,61	8,83	8,89	13,34	13,35	22,34	22,34	35,61	35,33	66,56	4,45	5,33	3,36
250	3,113	5,535	8,28	11,06	11,13	16,70	16,71	27,95	27,96	44,54	44,26	83,29	5,58	6,68	4,22
300	3,736	6,641	9,95	13,29	13,37	20,07	20,08	33,57	33,57	53,47	53,19	100,02	6,71	8,03	5,08
350	4,358	7,748	11,62	15,52	15,61	23,43	23,44	39,18	39,19	62,40	62,12	116,75	7,84	9,38	
400	4,981	8,855	13,29	17,76	17,85	26,79	26,80	44,80	44,80	71,33	71,05	133,48	8,96	10,73	
500	6,226	11,069	16,63	22,22	22,33	33,51	33,52	56,03	56,03	89,19	88,91	166,95	11,22	13,43	
600	7,472	13,283	19,97	26,69	26,82	40,24	40,25	67,26	67,26	107,04	106,77	200,41	13,47	16,14	

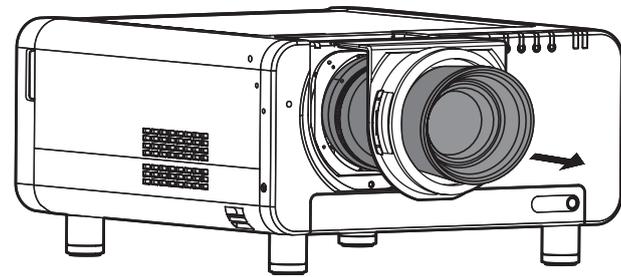
*1: Das „Abstandsverhältnis“ ist das ungefähre Verhältnis zwischen Bildschirmbreite und Projektionsabstand.

Hinweis

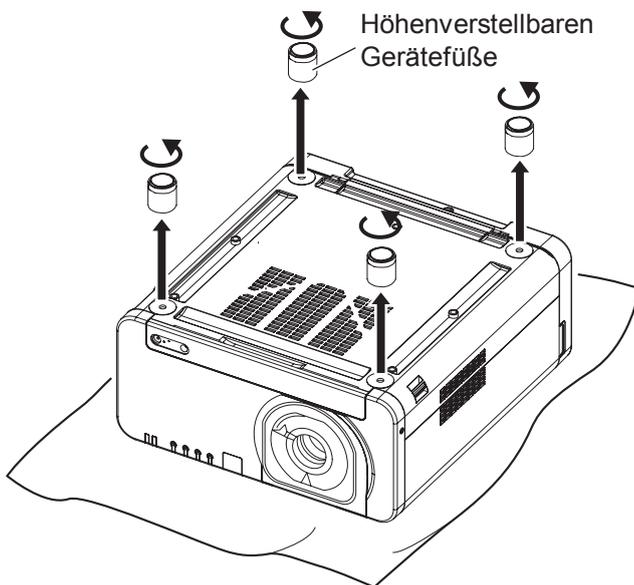
- Die angegebenen Projektionsabstände sind mit einer Genauigkeit von $\pm 5\%$ angegeben.
- Bei der Trapezkorrektur verkleinert sich die Bildgröße von der Originalgröße.
- Bei Verwendung eines nicht aufgeführten Leinwandformats muss die Bilddiagonale in Zoll verwendet werden, dazu wird auf die dem Projektor beiliegende Bedienungsanleitung verwiesen.

Installation des Projektors

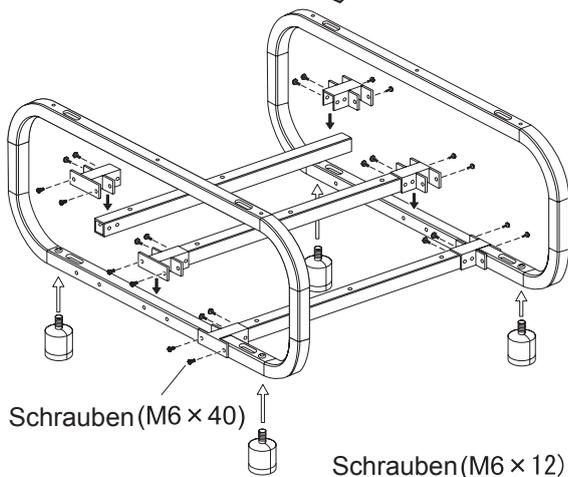
Installation



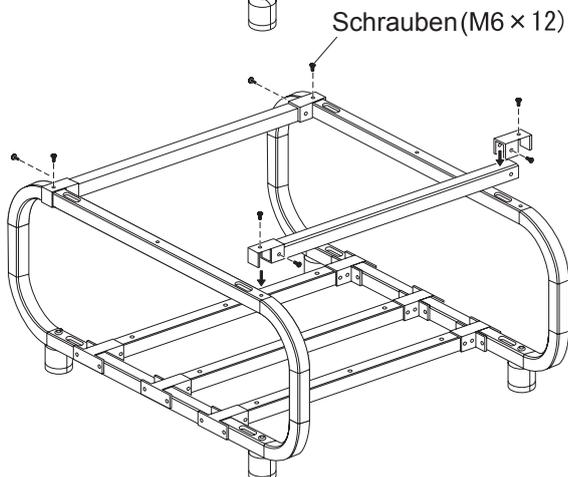
- ① Entfernen des Projektionsobjektivs und objektivabdeckung.
(Finden Sie in der Bedienungsanleitung "Anbringen und Entfernen von Projektionsobjektiven (optional)" des PT-D10000/PT-DW10000.)

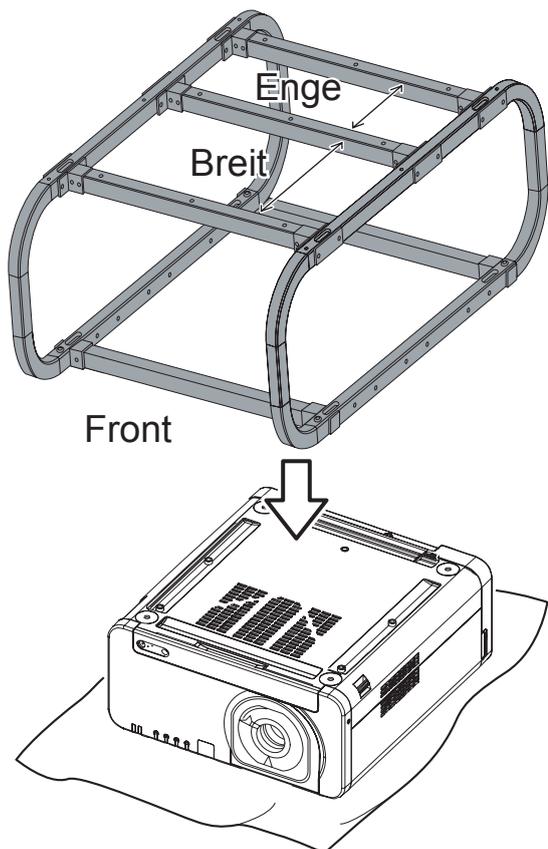


- ② Legen Sie ein weiches Tuch auf einen Ständer oder eine andere Fläche, die kleiner als die Projektoroberseite und legen Sie den Projektor umgekehrt darauf ab.
- ③ Drehen Sie die vier höhenverstellbaren Gerätefüße zum Abnehmen nach links.

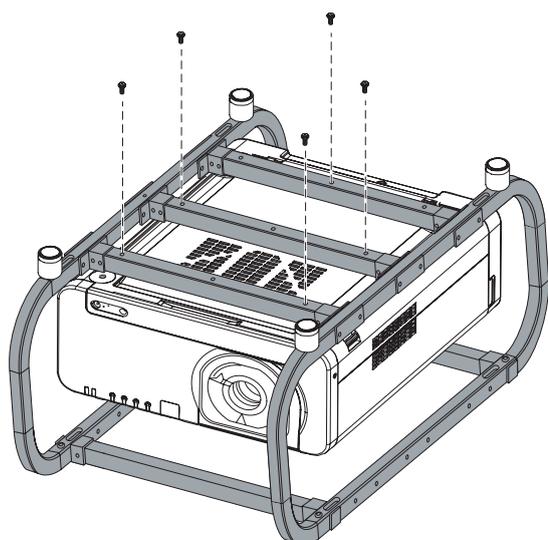


- ④ Versammeln Sie einen Rahmen.
< Beziehen Sie sich auf linke Figur.>
Die entfernten höhenverstellbaren Gerätefüße werden gebraucht werden, wenn sie den Projektor zu seinem originalen Staat zurückbringen. Bleiben Sie vorsichtig für künftige Verwendung.

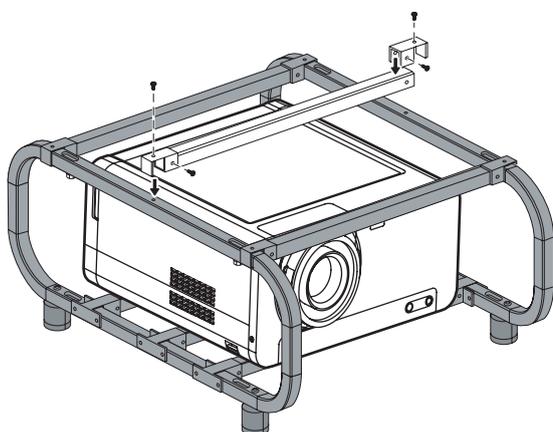




- ⑤ Legen Sie den Rahmen auf den Projektor und richten Sie die Schraubenlöcher aufeinander aus. (Kontrollieren Sie bei der Installation, ob die Rahmen richtig gerichtet sind. Bei falscher Ausrichtung stimmen die Lochpositionen nicht überein.)



- ⑥ Befestigen Sie den Projektor mit den Rahmenschrauben (M6 X 50) am Rahmen.

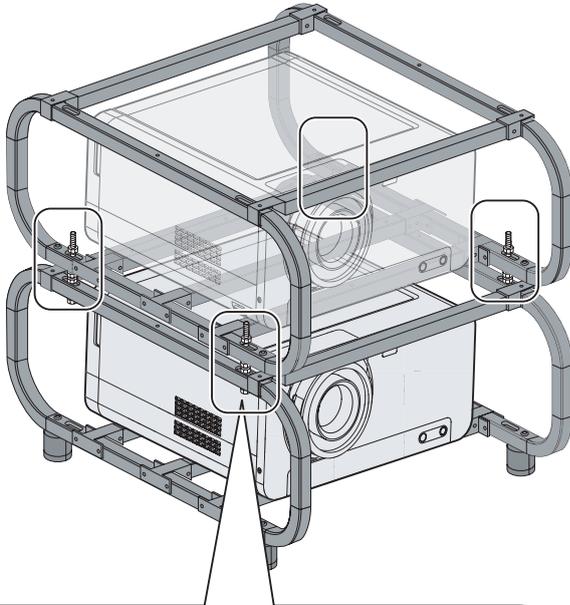


- ⑦ Schlagen Sie die Projektoroberseite um, damit das unterst Gremium wieder Gesichtsdaune ist.
- ⑧ Installieren Sie die verbleibenden Teile der oberen Rohre an den Seitenrahmen und sichern Sie sie mit den Schrauben. (M6X12)
- ⑨ Befestigen Sie die projektionsobjektivs und objektivabdeckung. (Finden Sie in der Bedienungsanleitung "Anbringen und Entfernen von Projektionsobjektiven (optional)" des PT-D10000/PT-DW10000.)

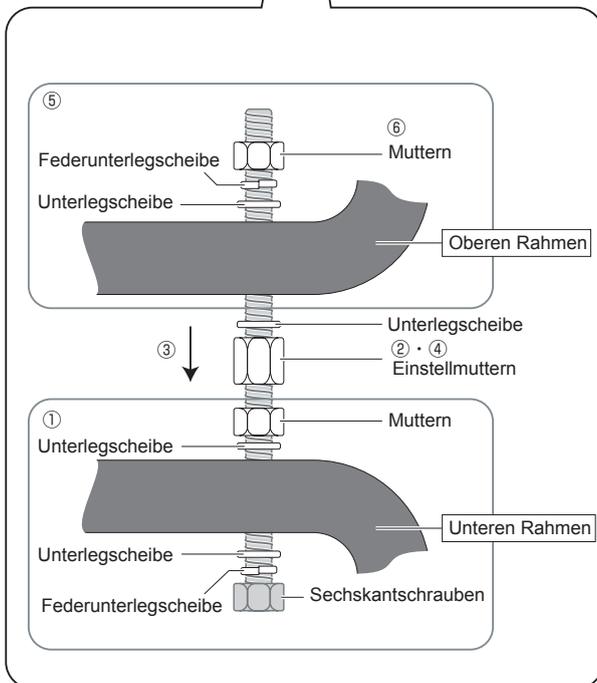
Installation des oberen Projektors

Installation

- Wenn zwei Rahmen aufeinander gestellt werden, ist ein weiterer Rahmen erforderlich.
Beziehen Sie sich dazu "Installation des Projektors" für den Installationsvorgang von einem Rahmen und einem Projektor. (Siehe Seite 8 - 9.)



- ① Bringen Sie die Sechskantschrauben an den vier Löchern des unteren Rahmens mit den Muttern (Unterlegscheibe, Federunterlegscheibe) an. Sichern Sie den oberen und den unteren Rahmen mit den Muttern und den Sechskantschrauben (Sichern des oberen und unteren Rahmens).
- ② Schrauben Sie die Einstellmutter und unterlegscheibe auf die Sechskantschrauben.
- ③ Richten Sie die vier Löcher im oberen Rahmens für den oberen Projektor auf die Sechskantschrauben des unteren Rahmens aus und stellen Sie den oberen Rahmen auf den unteren Rahmen.
- ④ Stellen Sie den Projektor mit den vier Einstellmutter horizontal ein.
- ⑤ Schrauben Sie die unterlegscheibe und Federunterlegscheibe und muttern auf die Sechskantschrauben.
- ⑥ Befestigen Sie den oberen Rahmen mit den muttern.



Einstellen des Winkels des oberen Projektors

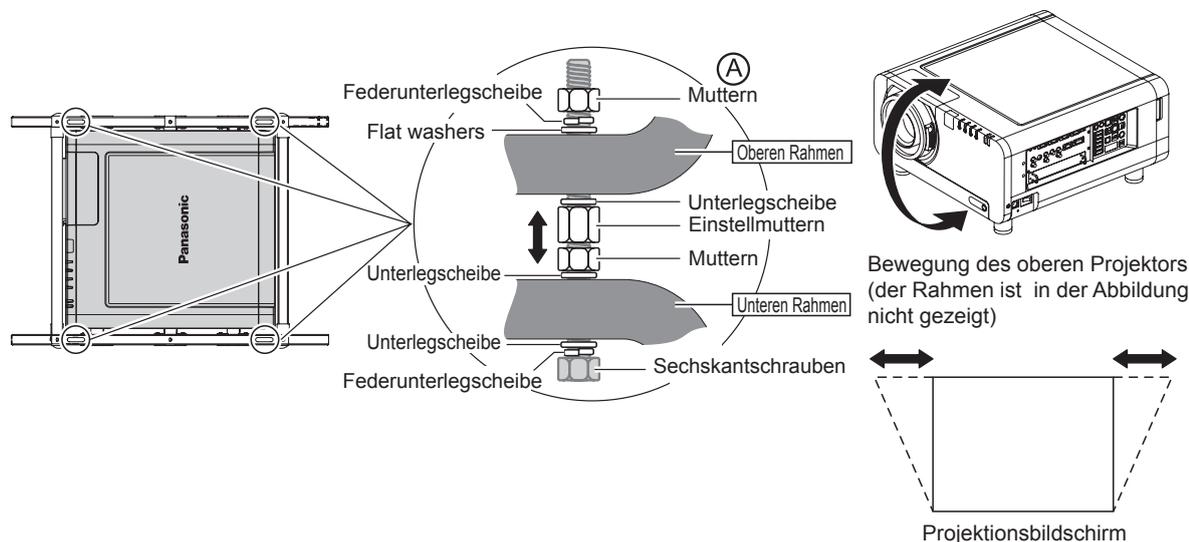
Stellen Sie den Projektionswinkel des oberen Projektors so ein, dass das projizierte Bild auf der Leinwand genau auf das Bild des unteren Projektors ausgerichtet ist. Nur der Projektionswinkel des oberen Projektors ist einstellbar.

- Projizieren Sie ein Bild auf die Leinwand, wie in der Bedienungsanleitung des DLP®-Projektors beschrieben und stellen Sie die Bildgröße mit der Zoom- und der Scharfeinstellfunktion ein. Danach sind Sie bereit, den Winkel des oberen Projektors einzustellen.
- Lockern Sie die Muttern **A** für den oberen Rahmen und nehmen Sie die Einstellung mit den Einstellmutter vor.

① Einstellen des Vertikalwinkels

Stellen Sie den Vertikalwinkel mit den vier Einstellmutter und nehmen Sie die Trapezkorrektur auf der Projektionsleinwand vor.

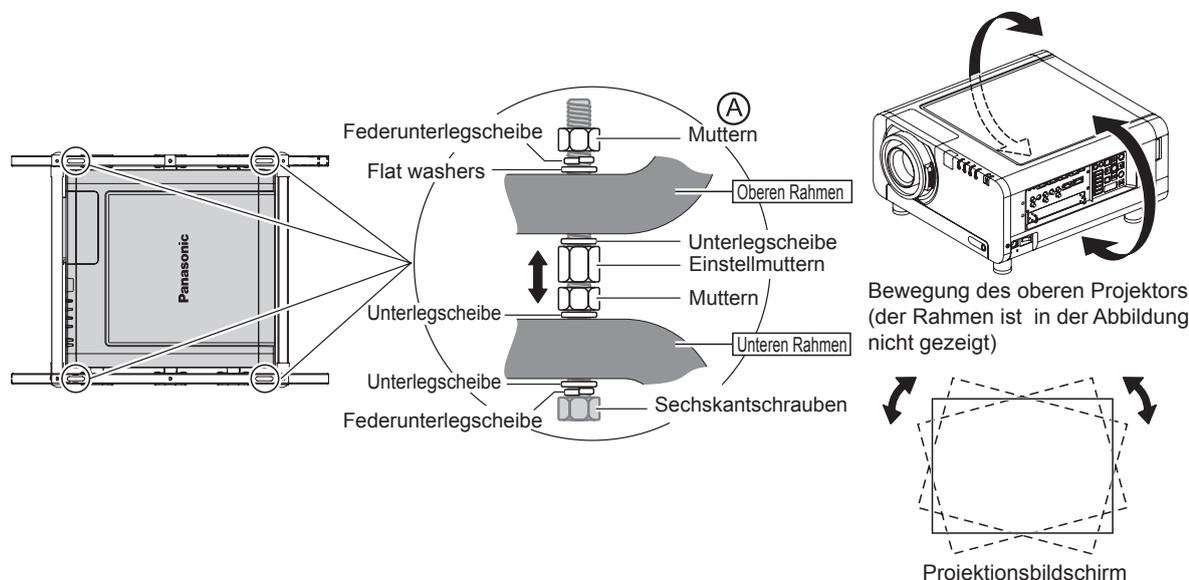
Beachten Sie, dass die linke und rechte Schraube vorne und die linke und rechte Schraube hinten um den gleichen Betrag gedreht werden sollten.



② Stellen Sie die seitliche Neigung ein

Stellen Sie die seitliche Neigung mit den vier Einstellmutter und nehmen Sie die Korrektur der Neigungsverzerrung auf der Projektionsleinwand vor.

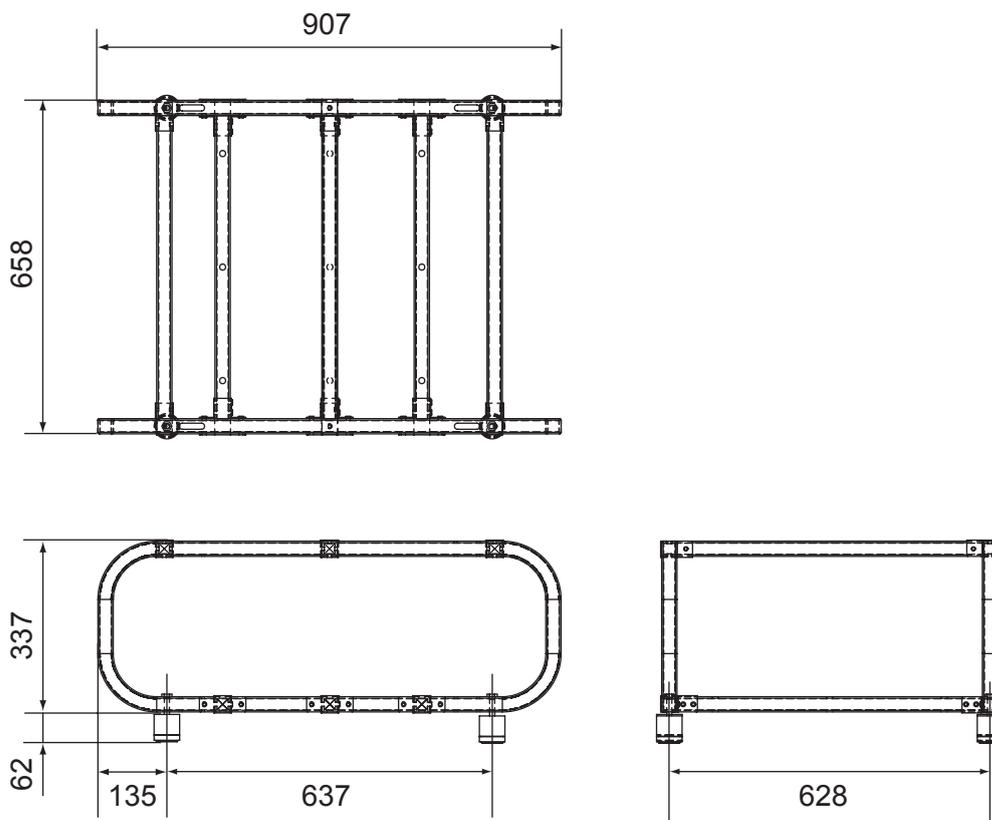
Beachten Sie, dass die vordere und die hintere Schraube auf der rechten Seite und die vordere und die hintere Schraube auf der linken Seite um den gleichen Betrag gedreht werden sollten.



③ Ich reguliere immer wieder ein Verfahren von ① und ②

④ Wenn Änderung vollständig ist, straffen Sie sich muttern **A** ein den Projektor zu hindern, zu schalten

Abmessungen



Technische Daten

Einstellbereich (nur oberer Projektor)	Vertikalwinkelkorrektur: 1,5 ° Einstellung der seitlichen Neigung: 1,5 °
Abmessungen im zusammengebauten Zustand	Breite: 655 mm (25.8") Höhe: 399 mm (15.7") Tiefe: 907 mm (35.7")
Gewicht (Projektor nicht eingeschlossen)	17.2 kg (37.9 lb)

Matsushita Electric Industrial Co., Ltd

Web Site : <http://www.panasonic.co.jp/global/>

© 2006 Matsushita Electric Industrial Co., Ltd. All Rights Reserved.

S1206-0A
Printed in Japan