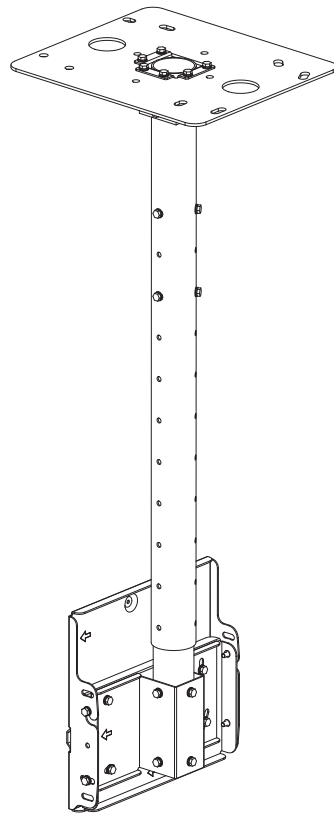


Panasonic[®]

Installationsanleitung Aufhängevorrichtung (für Ganzaufnahmen)

Modell-Nr. **ET-PKR100P**



Vielen Dank, dass Sie sich für ein Panasonic-Produkt entschieden haben.

■ Hinweis für den Kunden

Die „Installationsanleitung“ sind für den Gebrauch durch das Installationspersonal vorgesehen. Lassen Sie die Installation von zertifiziertem Personal ausführen.

Bitten Sie nach der Installation das Installationspersonal um Rückgabe dieser „Installationsanleitung“ und bewahren Sie sie zur späteren Verwendung auf.

Wenn der Projektor verschoben oder entfernt werden soll, geben Sie dieses Handbuch dem qualifizierten Personal zum Ausführen der erforderlichen Schritte.

■ Hinweis für Installationspersonal

Um eine ordnungsgemäße und sichere Installation zu gewährleisten, sind die „Installationsanleitung“ genau zu beachten.

Lesen Sie unbedingt den Abschnitt mit dem Titel „Sicherheitsrelevante Hinweise!“ (auf Seite 3) durch, bevor Sie mit der Installation beginnen.

Geben Sie diese „Installationsanleitung“ nach der Installation wieder an den Kunden zurück.

Inhalt

Sicherheitsrelevante Hinweise!	3
Produktbeschreibung	4
Standard-Montageabmessungen	6
Installation	9
Aufstellung der Projektionsfläche	9
Schrauben-Anzugsdrehmomente.....	9
Vorbereitung der Befestigungsplatte	9
Befestigung der Befestigungsplatte an der Decke	11
Befestigung der Halterung am Projektor	14
Aufhängen des Projektors	14
Anbringen des Projektor-Fallschutzkits	16
Befestigung des Fallschutzkits für den Deckenmontageträger	17
Einstellung des Installationswinkels	18
Technische Daten	19

Sicherheitsrelevante Hinweise!

Beachten Sie stets die folgenden Sicherheitsmaßnahmen

WARNUNG:

Die Installation muss durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden.

- Durch eine fehlerhafte Installation kann ein Unfall verursacht werden.
- Folgen Sie den Anweisungen im Abschnitt „Installation“ des vorliegenden Handbuchs und achten Sie darauf, dass das Gerät gut gesichert ist.

Sehen Sie von einer Installation an einer Stelle mit ungenügender Tragfähigkeit ab.

- Bei ungenügender Tragfähigkeit besteht Verletzungsgefahr durch eine herunterfallende Aufhängevorrichtung.

Sie, dass für die Installation eine sichere Fußabstützung notwendig ist.

- Bei einer unsicheren Fußabstützung ist eine Verletzungsgefahr durch einen Sturz oder durch Herunterfallen der Aufhängevorrichtung vorhanden.

Vergewissern Sie sich, dass die Aufhängevorrichtung richtig unter Berücksichtigung der Struktur und des Materials am Installationsort installiert wird.

- Bei einer fehlerhaften Installation besteht Verletzungsgefahr durch eine herunterfallende Aufhängevorrichtung.

Die Aufhängevorrichtungsschrauben bzw. -bolzen dürfen nicht unnötigerweise gelöst werden.

- Durch einen herunterfallenden Projektor können Verletzungen verursacht werden.

Nicht an Orten installieren, an denen hohe Feuchtigkeit oder Staub besteht und an denen der Projektor mit Öl- oder Wasserdampf in Kontakt kommen kann.

- Bei Nichtbeachtung besteht die Gefahr eines Brands, eines elektrischen Schlags oder einer Beschädigung des Kunststoffs. Der an der Decke montierte Projektor könnte in diesem Fall zu Boden fallen.

Bewahren Sie die mitgelieferten Metallmontageteile und Schrauben an einem Platz auf, an dem kleine Kinder keinen Zugang haben.

- Sollte ein Teil aus Versehen verschluckt werden, schädigt das den Körper.
- Gehen Sie bitte rasch zu einem Arzt, wenn Sie ein Teil verschluckt haben.

Aufbau und Montage müssen von zwei oder mehreren Personen ausgeführt werden.

- Diese Befestigungsvorrichtung wiegt einschließlich Projektor ca. 25 kg (55,1 lbs.). Stellen Sie sicher, dass der Aufbau und die Montage von zwei oder mehreren Personen ausgeführt werden.

Die Aufhängevorrichtungsschrauben dürfen nicht unnötigerweise gelöst oder entfernt werden.

- Die Aufhängevorrichtung darf nicht zerlegt oder geändert werden.

ACHTUNG:

Installieren Sie nur vorgesehene Projektor.

Gehen Sie nur nach der vorgesehenen Installationsmethode vor.

- Andernfalls kann der Projektor herunterfallen, was zu Beschädigungen und Verletzungen führen kann.

Bringen Sie die Aufhängevorrichtung nicht an einem Ort an, an dem die Projektorbelüftung beeinträchtigt werden könnte.

- Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises besteht Feuergefahr.

Hängen Sie weder sich selbst noch sonstige Objekte an das Projektor oder an die Aufhängevorrichtung für die Deckenbefestigung.

- Das Plasmadisplay kann herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Verwenden Sie bei der Installation stets die im Lieferumfang enthaltenen Komponenten.

- Andernfalls kann der Projektor beschädigt werden, herunterfallen und Verletzungen verursachen.

Achten Sie bei der Installation darauf, dass die Kreuzschlitzschrauben und das Netzkabel keine in der Decke vorhandenen Metallgegenstände berühren.

- Bei Kontakt mit Metallgegenständen, die in der Decke vorhanden sind, besteht die Gefahr von elektrischem Schlag.

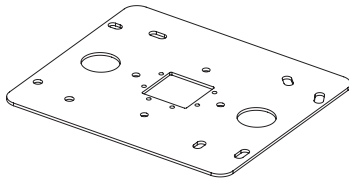
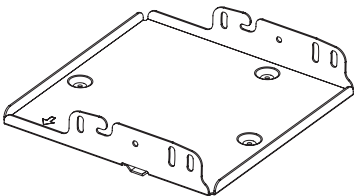
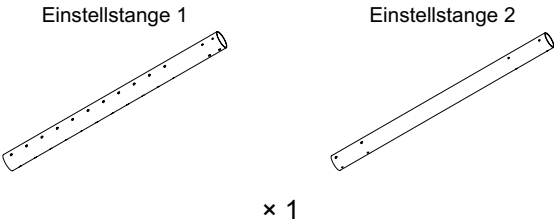
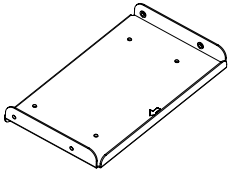

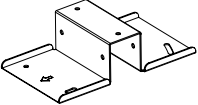
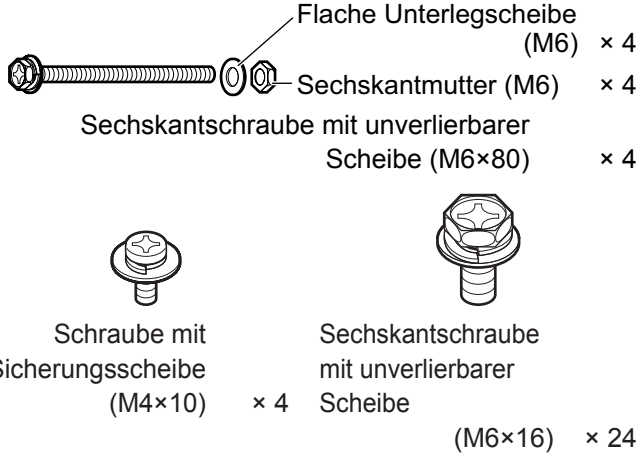
■ **Panasonic lehnt jegliche Haftung für Unfälle oder Schäden ab, die durch Installationsmethoden der Aufhängevorrichtung verursacht werden, die nicht in dieser Installationsanleitung beschrieben sind, oder die nicht die in dieser Anleitung angegebenen Teile verwenden.**

■ **Wenn Produkte nicht mehr in Verwendung sind, sollten sie von qualifiziertem Personal so rasch wie möglich zerlegt und entfernt werden.**





Produktbeschreibung

Bei diesem Produkt handelt es sich um eine Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage eines Projektors.

■ Teileliste

Teilebezeichnung	Form (Anzahl der Teile)	Anwendungen
Befestigungsplatte	 × 1	Die Befestigungsplatte wird mit vier Deckenmontagebolzen an der Decke befestigt. Das Montageverfahren ist bei Decken aus Beton und Holz jeweils verschieden. Eine Einstellung der horizontalen Drehung ist hiermit ebenfalls möglich.
Projektor-Montagehalterung	 × 1	An dieser Halterung wird der Projektor befestigt. Sie enthält auch eine Funktion, mit der die Neigung nach links/rechts eingestellt werden kann.
Einstellstange	 × 1	Dies ist die Einstellstange, die zwischen der Befestigungsplatte und der Projektor-Montagehalterung montiert wird. Sie enthält auch eine Funktion zur Einstellung des Abstands zwischen der Decke und dem Projektor.
Winkeleinstellhalterung	 × 1	Dies ist an der Projektor-Montagehalterung angebracht. Eine Einstellung der vertikalen Drehung ist hiermit ebenfalls möglich.
Stangenhalterung	 × 1	Dies ist an der Befestigungsplatte angebracht, um die Einstellstange 1 zu sichern.
Stangenbasis	 × 1	Diese ist an der Einstellstange 2 angebracht.
Schrauben und Bolzen	 <p>Flache Unterlegscheibe (M6) × 4 Sechskantmutter (M6) × 4 Sechskantschraube mit unverlierbarer Scheibe (M6×80) × 4 Schraube mit Sicherungsscheibe (M4×10) × 4 Sechskantschraube mit unverlierbarer Scheibe (M6×16) × 24</p>	Hiermit wird die Halterung zusammengebaut und am Projektor befestigt.

Produktbeschreibung (Fortsetzung)

Teilebezeichnung	Form (Anzahl der Teile)	Anwendungen
Fallschutzkit für den Deckenmontageträger	 Flache Unterlegscheibe (M8) × 1  Drahtseil für Aufhängevorrichtung (2,0 mm (3/32") Drahtdurchmesser, 800 mm (31-1/2") Länge) × 1	Verhindert, dass der Deckenmontageträger herunterfällt.
Projektor-Fallschutzkit	 Drahtseil für Projektor (2,0 mm (3/32") Drahtdurchmesser, 600 mm (23-5/8") Länge) × 1  Schraube mit Sicherungsscheibe (M4x10) × 1	Verhindert, dass der Projektor herunterfällt.

■ Der Benutzer muss außerdem die folgenden Teile erwerben. (handelsüblich)

Installationsarbeiten		Erforderliche Teile	Seite
Befestigung der Befestigungsplatte an der Decke (Schraubengröße: M10)	Montage an einer Holzdecke	Deckenmontagebolzen (× 4), Sechskantmutter (× 16), Flache Unterlegscheibe (× 16), Federringe (× 8)	12
	Montage an einer Betondecke	Deckenmontagebolzen (× 4), Sechskantmutter (× 12), Flache Unterlegscheibe (× 12), Federringe (× 8), Einschraubmutter oder Dübelschraube (× 4)	13
Befestigung des Fallschutzkits für den Deckenmontageträger (Schraubengröße: M8)	Montage an einer Holzdecke	Deckenmontagebolzen (× 1), Sechskantmutter (× 2), Flache Unterlegscheibe (× 1), Federringe (× 1)	17
	Montage an einer Betondecke	Einschraubmutter oder Dübelschraube (× 1), Sechskantschraube (× 1), Federring (× 1)	17

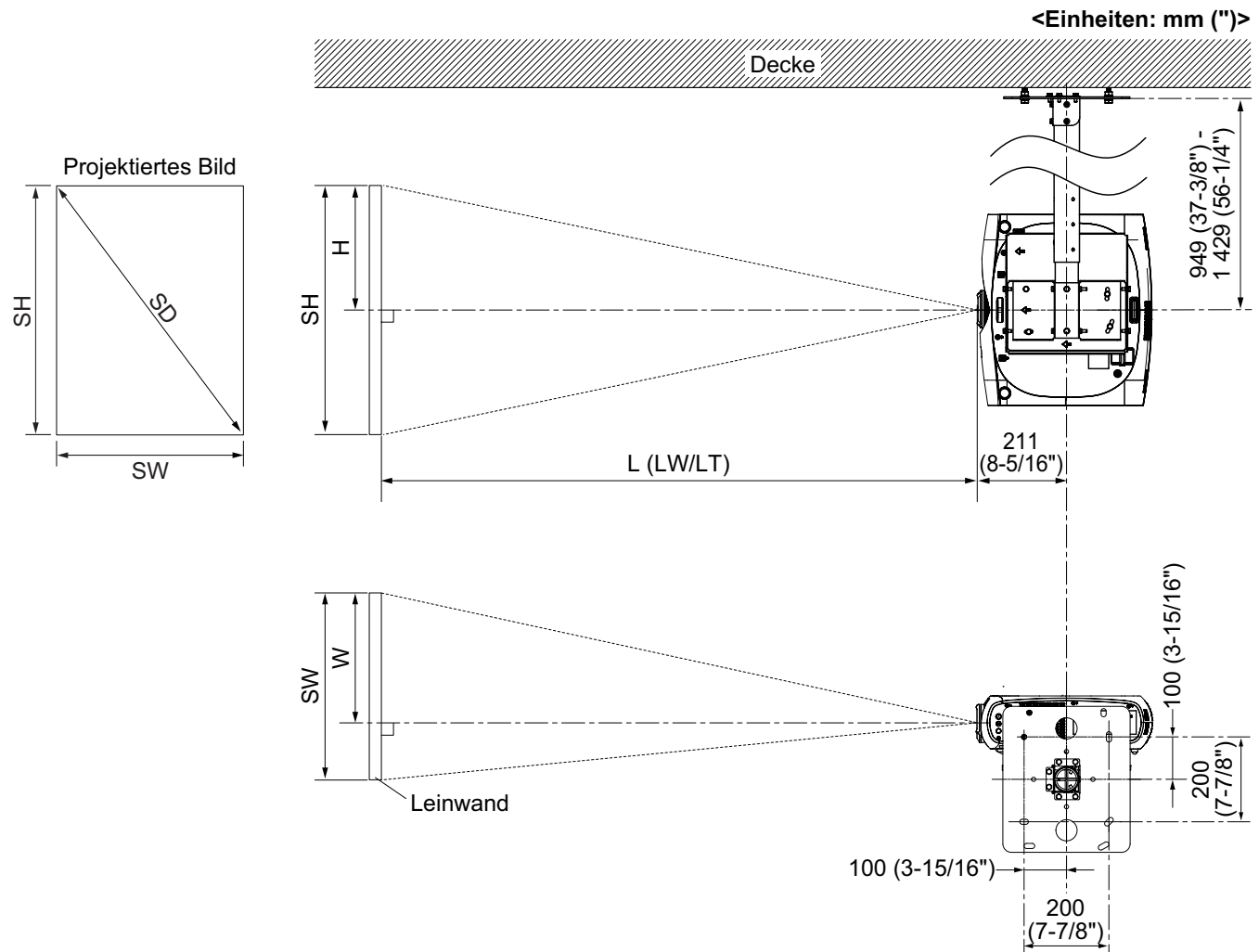
- Bewahren Sie kleine Teile sachgemäß auf und halten Sie sie fern von kleinen Kindern.
- Die Anzugsdrehmomente für die Schrauben sind M4: 1,25±0,2 N•m, M6: 4±0,5 N•m, M8: 10±1 N•m und M10: 20±1 N•m.
- Verwenden Sie beim Festziehen der Schrauben ein Werkzeug wie einen Drehmomentschraubendreher oder einen Drehmomentschlüssel. Verwenden Sie keine elektrischen Schraubendreher oder Schlagschraubendreher.

Attention

- Entsorgen Sie das Verpackungsmaterial sachgerecht, nachdem Sie das Produkt daraus entnommen haben.

Standard-Montageabmessungen

Das Verhältnis der Abmessungen zwischen Projektionsfläche und Projektor ist unten dargestellt. Ermitteln Sie die Abmessungen, nachdem Sie den möglichen Montagebereich festgelegt haben. Falls Ihr Projektor über ein Zoom-Objektiv verfügt, kann damit die projizierte Bildgröße und der Projektionsabstand eingestellt werden. Überprüfen Sie das projizierte Bild, während Sie Feinjustierungen vornehmen.



(Hinweis) Diese Zeichnung ist nicht maßstabsgetreu.

Attention

- Montieren Sie den Projektor in einem Abstand von mindestens 500 mm (19-11/16") zu angrenzenden Wänden oder Gegenständen, um sicherzustellen, dass die Lufteinlässe/-austrittsöffnungen des Projektors nicht blockiert werden.
- Vermeiden Sie die Aufstellung an Orten mit plötzlichen Temperaturschwankungen, wie in der Nähe einer Klimaanlage oder einer Lichtquelle.

Note

- Je nach Produkt kann das Aussehen von den Abbildungen in dieser Installationsanleitung abweichen.

Standard-Montageabmessungen (Fortsetzung)

■ Projektierte Bildgröße und Projektionsdistanz

Die Dimensionen in der unten angeführten Tabelle enthalten sind geringen Abweichungen unterworfen.

● Abstände für die PT-RZ475-Serie

Projektierte Bildgröße (Bildseitenverhältnis 9:16)			Projektionsabstand (L)	Mittelpunkt der Linse - Bildoberkante: H	Mittelpunkt der Linse - Rechte Bildkante: W
Bildschirmdiagonale (SD)	Höhe (SH)	Breite (SW)			
1,02 m (40")	0,89 m (2'11")	0,50 m (1'8")	0,67 m (2'2")	ca. 0,41 m – 0,47 m (ca. 1'4" – 1'7")	ca. 0,20 m – 0,30 m (ca. 0'8" – 0'12")
1,27 m (50")	1,11 m (3'8")	0,62 m (2')	0,85 m (2'9")	ca. 0,52 m – 0,59 m (ca. 1'8" – 1'11")	ca. 0,25 m – 0,37 m (ca. 0'10" – 1'3")
1,52 m (60")	1,33 m (4'4")	0,75 m (2'6")	1,03 m (3'5")	ca. 0,62 m – 0,71 m (ca. 2'0" – 2'4")	ca. 0,30 m – 0,45 m (ca. 0'12" – 1'6")
1,78 m (70")	1,55 m (5'1")	0,87 m (2'10")	1,21 m (3'12")	ca. 0,72 m – 0,83 m (ca. 2'4" – 2'9")	ca. 0,35 m – 0,52 m (ca. 1'2" – 1'8")
2,03 m (80")	1,77 m (5'10")	1,00 m (3'3")	1,39 m (4'7")	ca. 0,83 m – 0,95 m (ca. 2'9" – 3'1")	ca. 0,40 m – 0,60 m (ca. 1'4" – 1'12")
2,29 m (90")	1,99 m (6'6")	1,12 m (3'8")	1,57 m (5'2")	ca. 0,93 m – 1,06 m (ca. 3'1" – 3'6")	ca. 0,45 m – 0,67 m (ca. 1'6" – 2'2")
2,54 m (100")	2,21 m (7'3")	1,25 m (4'1")	1,75 m (5'9")	ca. 1,03 m – 1,18 m (ca. 3'5" – 3'10")	ca. 0,50 m – 0,75 m (ca. 1'8" – 2'6")
3,05 m (120")	2,66 m (8'9")	1,49 m (4'11")	2,11 m (6'11")	ca. 1,24 m – 1,42 m (ca. 4'1" – 4'8")	ca. 0,60 m – 0,90 m (ca. 1'12" – 2'11")
3,81 m (150")	3,32 m (10'11")	1,87 m (6'2")	2,65 m (8'8")	ca. 1,55 m – 1,77 m (ca. 5'1" – 5'10")	ca. 0,75 m – 1,12 m (ca. 2'6" – 3'8")
5,08 m (200")	4,43 m (14'6")	2,49 m (8'2")	3,55 m (11'8")	ca. 2,06 m – 2,36 m (ca. 6'9" – 7'9")	ca. 1,00 m – 1,49 m (ca. 3'3" – 4'11")

● Abstände für die PT-RZ470-Serie

Projektierte Bildgröße (Bildseitenverhältnis 9:16)			Projektionsabstand (L)		Mittelpunkt der Linse - Bildoberkante: H	Mittelpunkt der Linse - Rechte Bildkante: W
Bildschirmdiagonale (SD)	Höhe (SH)	Breite (SW)	Minimum (LW)	Maximum (LT)		
1,02 m (40")	0,89 m (2'11")	0,50 m (1'8")	1,26 m (4'2")	2,58 m (8'6")	ca. 0,13 m – 0,69 m (ca. 5" – 2'3")	ca. -0,12 m – 0,49 m (ca. -5" – 1'7")
1,27 m (50")	1,11 m (3'8")	0,62 m (2')	1,59 m (5'3")	3,23 m (10'7")	ca. 0,17 m – 0,85 m (ca. 7" – 2'9")	ca. -0,14 m – 0,61 m (ca. -6" – 2')
1,52 m (60")	1,32 m (4'4")	0,75 m (2'6")	1,91 m (6'3")	3,89 m (12'9")	ca. 0,20 m – 1,02 m (ca. 8" – 3'4")	ca. -0,17 m – 0,74 m (ca. -7" – 2'5")
1,78 m (70")	1,55 m (5'1")	0,87 m (2'10")	2,24 m (7'4")	4,54 m (14'11")	ca. 0,23 m – 1,19 m (ca. 9" – 3'11")	ca. -0,20 m – 0,85 m (ca. -8" – 2'9")
2,03 m (80")	1,77 m (5'10")	1,00 m (3'3")	2,57 m (8'5")	5,20 m (17'1")	ca. 0,27 m – 1,36 m (ca. 11" – 4'6")	ca. -0,23 m – 0,98 m (ca. -9" – 3'3")
2,29 m (90")	2,00 m (6'7")	1,12 m (3'8")	2,90 m (9'6")	5,85 m (19'2")	ca. 0,30 m – 1,54 m (ca. 12" – 5'1")	ca. -0,26 m – 1,10 m (ca. -10" – 3'7")
2,54 m (100")	2,21 m (7'3")	1,25 m (4'1")	3,23 m (10'7")	6,51 m (21'4")	ca. 0,33 m – 1,70 m (ca. 1'1" – 5'7")	ca. -0,29 m – 1,23 m (ca. -11" – 4')
3,05 m (120")	2,66 m (8'9")	1,50 m (4'11")	3,89 m (12'9")	7,82 m (25'8")	ca. 0,40 m – 2,05 m (ca. 1'4" – 6'9")	ca. -0,35 m – 1,47 m (ca. -1'2" – 4'10")
3,81 m (150")	3,32 m (10'11")	1,87 m (6'2")	4,88 m (16')	9,79 m (32'1")	ca. 0,50 m – 2,56 m (ca. 1'8" – 8'5")	ca. -0,43 m – 1,83 m (ca. -1'5" – 6')
5,08 m (200")	4,43 m (14'6")	2,49 m (8'2")	6,52 m (21'5")	13,07 m (42'11")	ca. 0,66 m – 3,41 m (ca. 2'2" – 11'2")	ca. -0,57 m – 2,44 m (ca. -1'10" – 8')
6,35 m (250")	5,53 m (18'2")	3,11 m (10'2")	8,17 m (26'10")	16,34 m (53'7")	ca. 0,83 m – 4,26 m (ca. 2'9" – 13'12")	ca. -0,72 m – 3,05 m (ca. -2'4" – 10')
7,62 m (300")	6,64 m (21'9")	3,74 m (12'3")	9,81 m (32'2")	19,62 m (64'4")	ca. 1,00 m – 5,11 m (ca. 3'3" – 16'9")	ca. -0,86 m – 3,67 m (ca. -2'10" – 12')

Standard-Montageabmessungen (Fortsetzung)

● Abstände für die PT-RW430-Serie

Projektierte Bildgröße (Bildseitenverhältnis 10:16)		Projektionsabstand (L)			Mittelpunkt der Linse - Bildoberkante: H	Mittelpunkt der Linse - Rechte Bildkante: W
Bildschirmdiagonale (SD)	Höhe (SH)	Breite (SW)	Minimum (LW)	Maximum (LT)		
1,02 m (40")	0,86 m (2'10")	0,54 m (1'9")	1,29 m (4'3")	2,63 m (8'8")	ca. 0,11 m – 0,67 m (ca. 4" – 2'2")	ca. -0,10 m – 0,52 m (ca. -4" – 1'8")
1,27 m (50")	1,08 m (3'7")	0,67 m (2'2")	1,62 m (5'4")	3,30 m (10'10")	ca. 0,14 m – 0,84 m (ca. 6" – 2'9")	ca. -0,13 m – 0,64 m (ca. -5" – 2'1")
1,52 m (60")	1,29 m (4'3")	0,81 m (2'8")	1,96 m (6'5")	3,97 m (13')	ca. 0,17 m – 1,01 m (ca. 7" – 3'4")	ca. -0,15 m – 0,78 m (ca. -6" – 2'7")
1,78 m (70")	1,51 m (4'11")	0,94 m (3'1")	2,29 m (7'6")	4,64 m (15'3")	ca. 0,20 m – 1,18 m (ca. 8" – 3'10")	ca. -0,18 m – 0,90 m (ca. -7" – 2'11")
2,03 m (80")	1,72 m (5'8")	1,08 m (3'7")	2,63 m (8'8")	5,31 m (17'5")	ca. 0,22 m – 1,34 m (ca. 9" – 4'5")	ca. -0,21 m – 1,04 m (ca. -8" – 3'5")
2,29 m (90")	1,94 m (6'4")	1,21 m (3'12")	2,97 m (9'9")	5,98 m (19'7")	ca. 0,25 m – 1,51 m (ca. 10" – 4'11")	ca. -0,23 m – 1,16 m (ca. -9" – 3'10")
2,54 m (100")	2,15 m (7'1")	1,35 m (4'5")	3,30 m (10'10")	6,65 m (21'10")	ca. 0,28 m – 1,68 m (ca. 11" – 5'6")	ca. -0,26 m – 1,30 m (ca. -10" – 4'3")
3,05 m (120")	2,59 m (8'6")	1,62 m (5'4")	3,98 m (13'1")	7,99 m (26'3")	ca. 0,34 m – 2,02 m (ca. 1'1" – 6'8")	ca. -0,31 m – 1,56 m (ca. -1' – 5'1")
3,81 m (150")	3,23 m (10'7")	2,02 m (6'8")	4,98 m (16'4")	10,00 m (32'10")	ca. 0,42 m – 2,52 m (ca. 1'5" – 8'3")	ca. -0,38 m – 1,94 m (ca. -1'3" – 6'4")
5,08 m (200")	4,31 m (14'2")	2,69 m (8'10")	6,66 m (21'10")	13,35 m (43'10")	ca. 0,56 m – 3,36 m (ca. 1'10" – 11')	ca. -0,51 m – 2,58 m (ca. -1'8" – 8'6")
6,35 m (250")	5,38 m (17'8")	3,37 m (11'1")	8,35 m (27'5")	16,70 m (54'9")	ca. 0,70 m – 4,20 m (ca. 2'4" – 13'9")	ca. -0,64 m – 3,24 m (ca. -2'1" – 10'8")
7,62 m (300")	6,46 m (21'2")	4,04 m (13'3")	10,03 m (32'11")	20,05 m (65'9")	ca. 0,84 m – 5,04 m (ca. 2'9" – 16'6")	ca. -0,77 m – 3,88 m (ca. -2'6" – 12'9")

Installationsabmessungen, die nicht in oben stehender Tabelle enthalten sind, lassen sich mithilfe der folgenden Formeln berechnen.

■ Formel für Projektionsdistanz

Abmessungen wie Projektionsabstände lassen sich aus der Diagonale des projizierten Bildes SD (m) berechnen. Einheiten für Berechnungen: m

Die Werte, die durch die folgenden Berechnungsformeln bestimmt werden, sind geringen Abweichungen unterworfen.

● Abstände für die PT-RZ475-Serie

	Bildseitenverhältnis 9:16	Bildseitenverhältnis 10:16	Bildseitenverhältnis 3:4
Projektierte Bildgröße Höhe (SH)	= SD × 0,872	= SD × 0,848	= SD × 0,8
Projektierte Bildgröße Breite (SW)	= SD × 0,490	= SD × 0,530	= SD × 0,6
Projektionsdistanz (L)	= 0,7084 × SD - 0,0476	= 0,7659 × SD - 0,0476	= 0,8670 × SD - 0,0476

● Abstände für die PT-RZ470-Serie

	Bildseitenverhältnis 9:16	Bildseitenverhältnis 10:16	Bildseitenverhältnis 3:4
Projektierte Bildgröße Höhe (SH)	= SD × 0,872	= SD × 0,848	= SD × 0,8
Projektierte Bildgröße Breite (SW)	= SD × 0,490	= SD × 0,530	= SD × 0,6
Mindest-Projektionsabstand (LW)	= 1,2955 × SD - 0,0544	= 1,4004 × SD - 0,0544	= 1,5854 × SD - 0,0544
Größter Projektionsabstand (LT)	= 2,5812 × SD - 0,0408	= 2,7904 × SD - 0,0408	= 3,1589 × SD - 0,0408

● Abstände für die PT-RW430-Serie

	Bildseitenverhältnis 10:16	Bildseitenverhältnis 9:16	Bildseitenverhältnis 3:4
Projektierte Bildgröße Höhe (SH)	= SD × 0,848	= SD × 0,872	= SD × 0,8
Projektierte Bildgröße Breite (SW)	= SD × 0,530	= SD × 0,490	= SD × 0,6
Mindest-Projektionsabstand (LW)	= 1,3236 × SD - 0,0542	= 1,3604 × SD - 0,0542	= 1,4984 × SD - 0,0542
Größter Projektionsabstand (LT)	= 2,6369 × SD - 0,0407	= 2,7102 × SD - 0,0407	= 2,9851 × SD - 0,0407

Installation

Nachdem Sie Höhe, Breite und Struktur des Installationsortes unter Bezugnahme auf „Standard-Montageabmessungen“ auf den Seiten 6 bis 8 ermittelt haben, bestimmen Sie die geeigneten Positionen, um die Projektionsfläche aufzustellen und den Projektor zu installieren.

Aufstellung der Projektionsfläche

Stellen Sie die Projektionsfläche gemäß der angegebenen Methode an einer Position auf, bei der der Projektionsabstand, der Winkel und die Art der verwendeten Projektionsfläche berücksichtigt werden.

Schrauben-Anzugsdrehmomente

M4 1,25±0,2 N•m

M6 4±0,5 N•m

M8 10±1 N•m

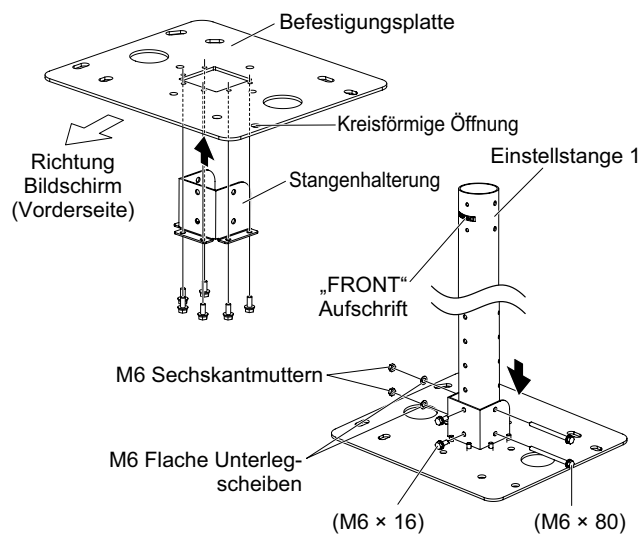
M10 20±1 N•m

- Verwenden Sie einen Drehmomentschraubendreher oder einen Drehmomentschlüssel, um die Schrauben und Bolzen auf ihre angegebenen Anzugsdrehmomente anzuziehen. Verwenden Sie keine elektrischen Schraubendreher oder Schlagschraubendreher.

Vorbereitung der Befestigungsplatte

Bevor Sie die Befestigungsplatte an der Decke montieren, bringen Sie die Stangenhalterung, Einstellstangen und Stangenbasis gemäß dem folgenden Verfahren an der Befestigungsplatte an.

■ Anbringen der Stangenhalterung und der Einstellstange 1 an der Befestigungsplatte



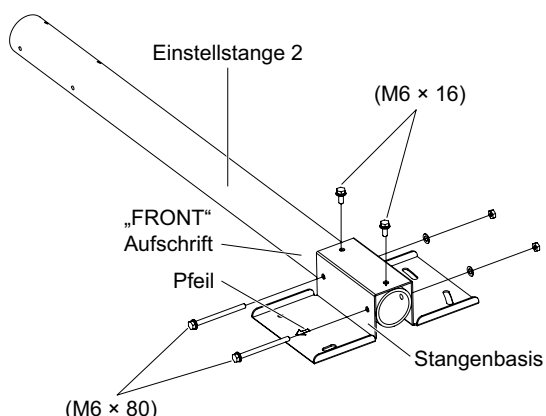
- 1) Setzen Sie die Stangenhalterung in die Mitte der Befestigungsplatte ein und sichern Sie die Stangenhalterung mit den beiliegenden sechs Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 16). (Siehe die Abbildung links bezüglich der Richtungen von Befestigungsplatte und Stangenhalterung.)
- 2) Setzen Sie die Einstellstange 1 in die Stangenhalterung ein und richten Sie sie so aus, dass die Aufschrift „FRONT“ der Vorderseite gegenüberliegt.
- 3) Setzen Sie die beiliegenden zwei Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 80) durch die Seite der Stangenhalterung ein und sichern Sie sie mit flachen M6-Unterlegscheiben und M6-Sechskantmutter. Bringen Sie die beiliegenden zwei Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 16) von der Projektionsflächenseite der Stangenhalterung aus an und befestigen Sie die Stangenhalterung und die Einstellstange 1.

Attention

- Achten Sie darauf, die Schrauben innerhalb ihrer spezifizierten Drehmomentbereiche angezogen sind. Wenn die Schrauben mit unzureichendem Drehmoment angezogen sind kann das projizierte Bild leicht kippen.

Installation (Fortsetzung)

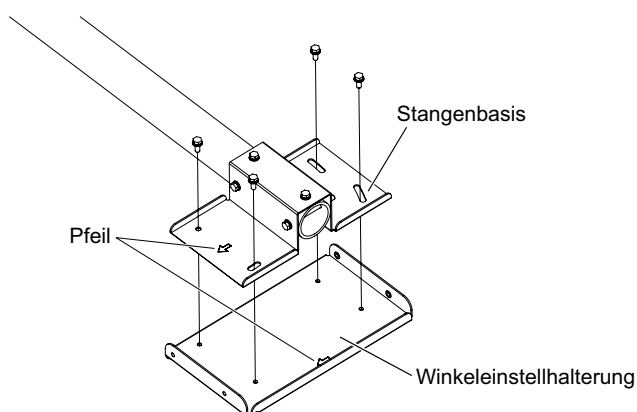
■ Anbringen der Stangenbasis an der Einstellstange 2



1) Stülpen Sie eine Stangenbasis über die Einstellstange 2 wie links gezeigt und richten Sie die Aufschrift „FRONT“ an dem Pfeil aus.

2) Setzen Sie die beiliegenden 2 Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 80) an der Seite mit dem Pfeil an der Stangenbasis ein und sichern Sie beide mit einer M6-Sechskantmutter und einer flachen M6-Unterlegscheibe. Befestigen Sie außerdem die beiliegenden 2 Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 16) an der Stangenbasis und sichern Sie die Einstellstange 2.

■ Anbringen der Winkeleinstellhalterung an der Stangenbasis



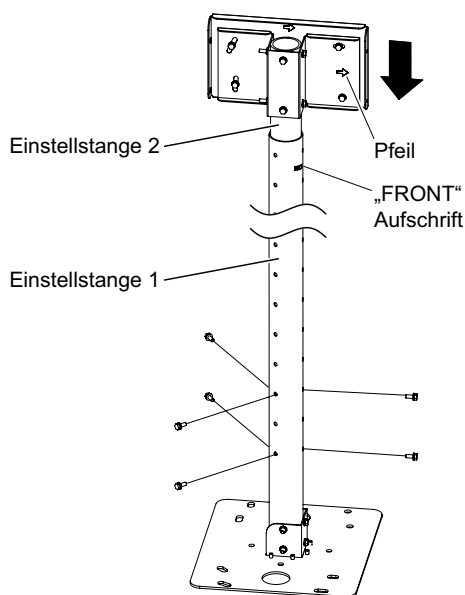
Bringen Sie die Winkeleinstellhalterung an der Stangenbasis an. Richten Sie die Pfeilmarkierung wie links dargestellt aus und befestigen Sie die Stangenbasis mit den vier beiliegenden Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 16).

● Sichern Sie zunächst die kreisförmigen Öffnungen auf der Seite mit der Pfeilmarkierung.

Attention

● Ziehen Sie nach der Anpassung des Installationswinkels (Seite 18 bis 19) die Sechskantschrauben der Winkeleinstellhalterung mit unverlierbarer Unterlegscheibe an vier Stellen auf der Vorder- und Rückseite fest.

■ Verbinden der Einstellstangen 1 und 2



Fügen Sie die Einstellstange 1 in die Einstellstange 2 ein, richten Sie die Öffnungen aneinander aus und befestigen Sie sie mit den beiliegenden sechs Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben (M6 × 16).

● Richten Sie die Aufschrift „FRONT“ an der Einstellstange 1 mit dem Pfeil an der Stangenbases aus.

● Ziehen Sie nach dem Einsetzen aller 6 Schrauben jede Schraube fest an.

Note

● Auf Einstellstange 1 sind in 60-mm-Abständen (2-3/8") und auf Einstellstange 2 in 120-mm-Abständen (4-3/4") einstellbare Schraubenlöcher vorgesehen. Verbinden Sie die Stangen miteinander, indem Sie die einstellbaren Schraubenlöcher auf der Grundlage des Projektionsabstands (949–1429 mm (37-3/8" - 56-1/4")) auf Seite 6 anpassen.

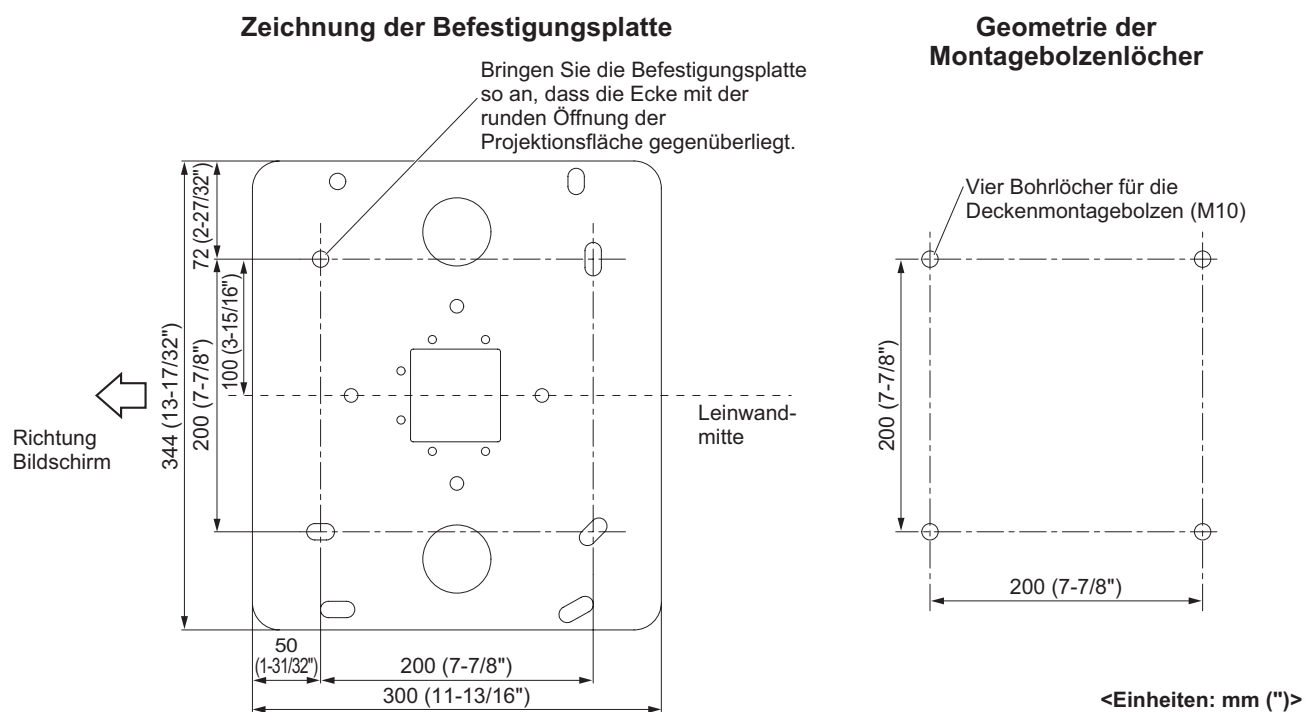
Installation (Fortsetzung)

Befestigung der Befestigungsplatte an der Decke

Nachdem Sie Höhe, Breite und Struktur des Installationsortes unter Bezugnahme auf „Standard-Montageabmessungen“ auf den Seiten 6 bis 8 ermittelt haben, bestimmen Sie die geeigneten Positionen, um die Projektionsfläche aufzustellen und den Projektor zu installieren.

■ Größe der Bohrlöcher für die Montage der Befestigungsplatte und Vorbereitung

Bohren Sie Befestigungslöcher unter Bezugnahme auf die Zeichnung der Befestigungsplatte.



Attention

- Bei Montage an einer Betondecke müssen die Größen der Löcher für die Einschraubmuttern oder Dübelschrauben mit den vom Hersteller angegebenen Größen übereinstimmen.
- Verwenden Sie handelsübliche M10-Deckenmontagebolzen, Sechskantmuttern, flache Unterlegscheiben, Federringe und Einschraubmuttern oder Dübelschrauben.

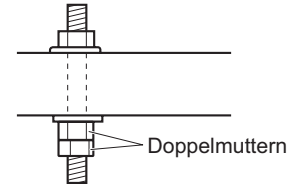
Installation (Fortsetzung)

■ Befestigung der Befestigungsplatte

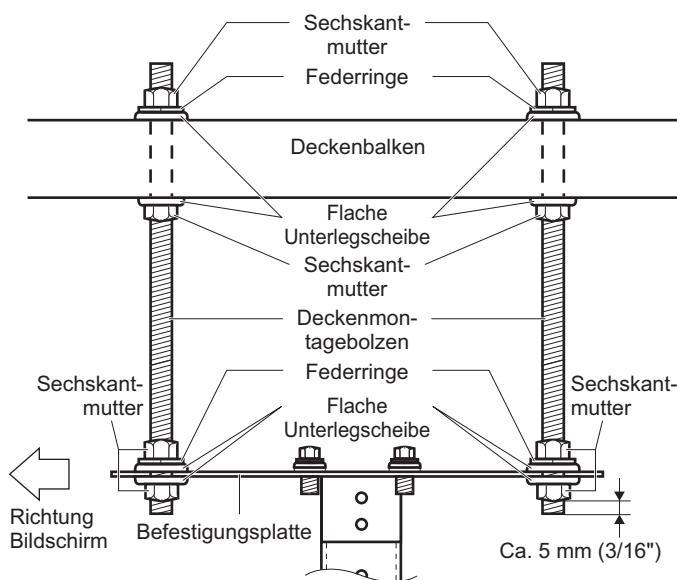
Es gibt zwei verschiedene Montageverfahren, je nachdem, ob die Montage an einer Betondecke oder einer Holzdecke erfolgt. Wenden Sie das für die jeweilige Decke geeignete Montageverfahren an.

Attention

- Verwenden Sie unbedingt Deckenmontagebolzen, Sechskantmuttern, flache Unterlegscheiben, Federringe, Einschraubmuttern oder Dübelschrauben für M10.
- Alle Bolzen und Mutter müssen fest angezogen werden und geeignete Maßnahmen gegen das Lösen müssen getroffen werden, wie z. B. das Verwenden von Doppelmuttern bzw. Schraubensicherungen.



● Montage an einer Holzdecke



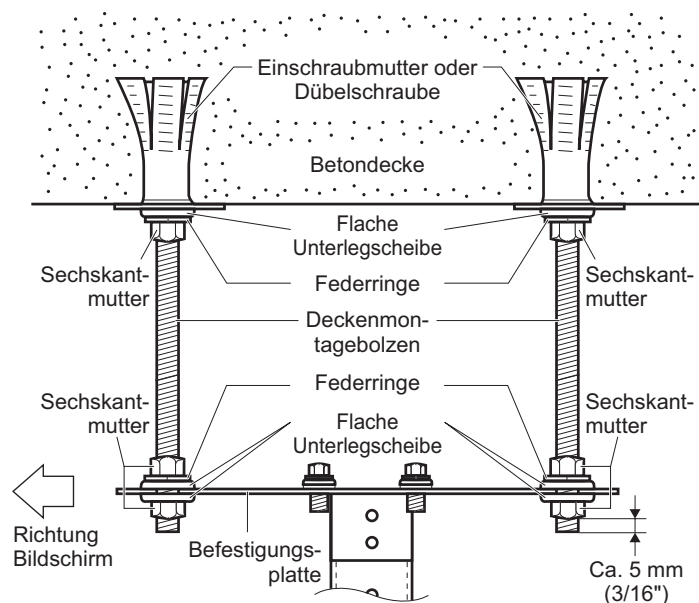
- 1) Bohren Sie vier Löcher für die Deckenmontagebolzen in den Deckenbalken.
 - Bohren Sie die Löcher in derselben Größe wie die Befestigungslöcher der Deckenmontagebolzen. (Bezüglich der Positionen der Löcher und Abmessungen siehe Seite 11.)
- 2) Bringen Sie die vier Deckenmontagebolzen sicher am Deckenbalken an.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Position zum Anbringen der Deckenmontagebolzen ausreichende Tragfähigkeit aufweist, um das Gewicht des Projektors und der Aufhängevorrichtung zu halten. Ist nicht genügend Tragfähigkeit gegeben, muss eine angemessene Verstärkung unter Berücksichtigung des Sicherheitsfaktors erfolgen.
- 3) Befestigen Sie die Befestigungsplatte provisorisch an den Deckenmontagebolzen (Die permanente Befestigung erfolgt nach der Einstellung des Installationswinkels in horizontaler Richtung auf Seite 18.)
 - Das Gewindeende des Deckenmontagebolzens auf der Seite der Befestigungsplatte sollte um ca. 5 mm (3/16") von der Sechskantmutter vorstehen. Verwenden Sie unbedingt handelsübliche flache Unterlegscheiben und Federringe, um die Befestigungsplatte zu montieren.

Note

- Das Signalkabel des Projektors kann auch im Inneren der Einstellstangen verlaufen. Achten Sie in einem solchen Fall darauf, die Leitung oder das Kabel nicht zu beschädigen. (Der Innendurchmesser der Einstellstange beträgt 47 mm (127/32").)

Installation (Fortsetzung)

● Montage an einer Betondecke



1) Treiben Sie die Einschraubmuttern oder Dübelschrauben in die Betondecke ein und befestigen Sie die vier Deckenmontagebolzen. (Bezüglich der Befestigungspositionen siehe Seite 11.)

- Halten Sie sich bei der Installation der Einschraubmuttern oder Dübelschrauben strikt an die Installationsanleitung des Herstellers der Mutter, damit sie sich nicht aus der Betondecke lösen oder aus den vorgesehenen Positionen verschieben.

- Vergewissern Sie sich, dass die Betondecke das Gewicht von Projektor und Aufhängevorrichtung problemlos tragen kann. Falls sie brüchig oder abgenutzt ist, verwenden Sie Verstärkungen aus Stahl oder Holz.

2) Befestigen Sie die Befestigungsplatte provisorisch an den Deckenmontagebolzen.

(Die permanente Befestigung erfolgt nach der Einstellung des Installationswinkels in horizontaler Richtung auf Seite 18.)

- Das Gewindeende des Deckenmontagebolzens auf der Seite der Befestigungsplatte sollte um ca. 5 mm (3/16") von der Sechskantmutter vorstehen. Verwenden Sie unbedingt handelsübliche flache Unterlegscheiben und Federringe, um die Befestigungsplatte zu montieren.

Note

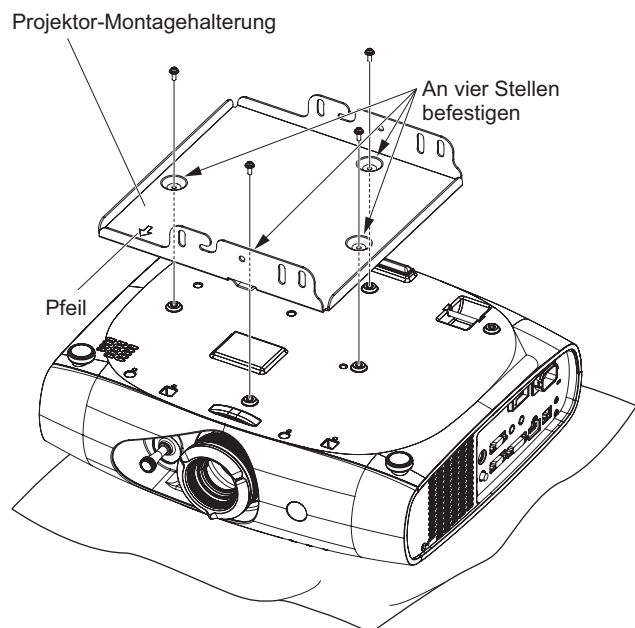
- Das Signalkabel des Projektors kann auch im Inneren der Einstellstangen verlaufen. Achten Sie in einem solchen Fall darauf, die Leitung oder das Kabel nicht zu beschädigen. (Der Innendurchmesser der Einstellstange beträgt 47 mm (127/32").)

Installation (Fortsetzung)

Befestigung der Halterung am Projektor

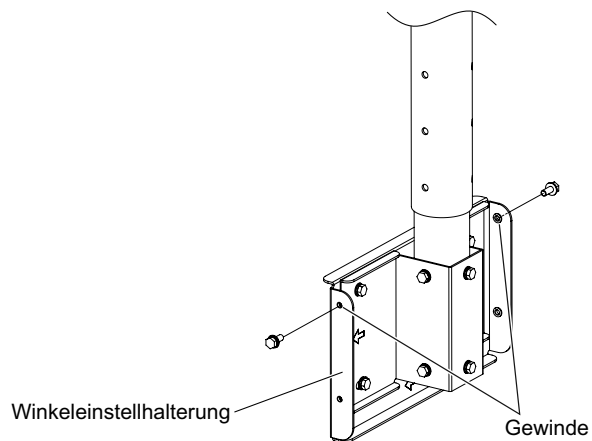
Bringen Sie die Projektor-Montagehalterung am Projektor an (separat erhältlich).

*In den Abbildungen dieses Handbuchs wird als Beispiel PT-RZ470 verwendet.



- 1) Legen Sie den Projektor mit der Unterseite nach oben auf ein Stück weiches Material.
- 2) Bringen Sie die Projektor-Montagehalterung an der Unterseite des Projektors mit den vier mitgelieferten Schrauben mit unverlierbarer Scheibe (M4 × 10) an, wie links abgebildet.

Aufhängen des Projektors

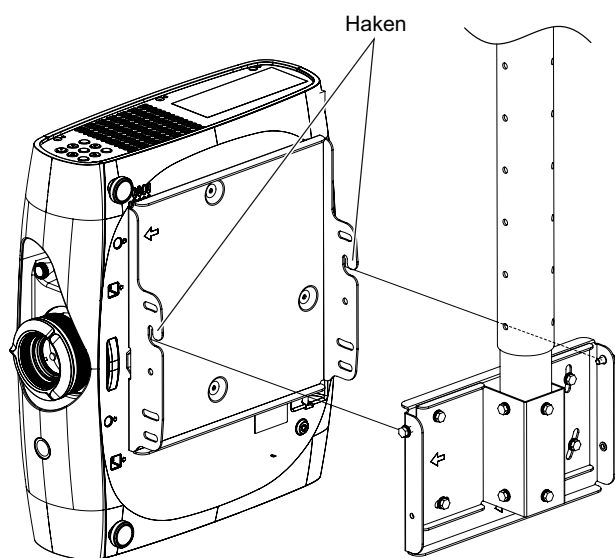


- 1) Schrauben Sie die zwei mitgelieferten Sechskantschrauben mit unverlierbarer Unterlegscheibe (M6 × 16) bis zur Hälfte in die Schraubenlöcher oben auf der Winkelverstellhalterung.

Attention

- Überprüfen Sie, ob die Gewinde der provisorisch festgezogenen Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben korrekt in die Gewinde der Winkelverstellvorrichtung eingreifen.

Installation (Fortsetzung)



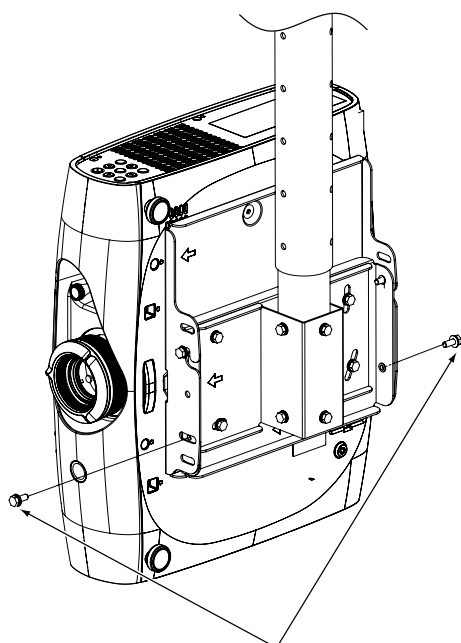
- 2) Setzen Sie die provisorisch befestigten Sechskantschrauben mit unverlierbarer Scheibe auf jeder Seite in die Haken der Projektor-Montagehalterung ein.

Attention

- Halten Sie den Projektor gut fest, bis die Sechskantschrauben mit unverlierbarer Scheibe sicher in den Haken an der Projektor-Montagehalterung befestigt sind.

WARNING:

Montage und Installation müssen von mindestens zwei Personen ausgeführt werden.



- 3) Bringen Sie die Projektor-Montagehalterung mit den zwei mitgelieferten Sechskantschrauben (M6 x 16) an der Winkeleinstellhalterung an, wie in der Abbildung links gezeigt.

Attention

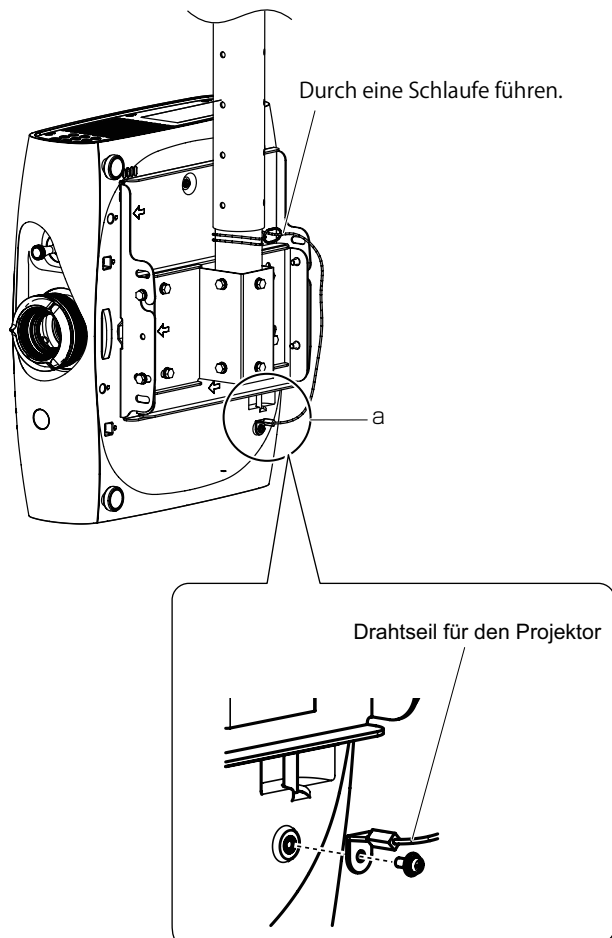
- Ziehen Sie nach der Anpassung des Installationswinkels (Seite 18 bis 19) die Sechskantschrauben der Winkeleinstellhalterung mit unverlierbarer Unterlegscheibe an vier Stellen auf der Vorder- und Rückseite fest.

Mit den mitgelieferten Sechskantschrauben mit unverlierbarer Unterlegscheibe sichern

Installation (Fortsetzung)

Anbringen des Projektor-Fallschutzkits

Bringen Sie das Fallschutz-Drahtseil für den Projektor an.

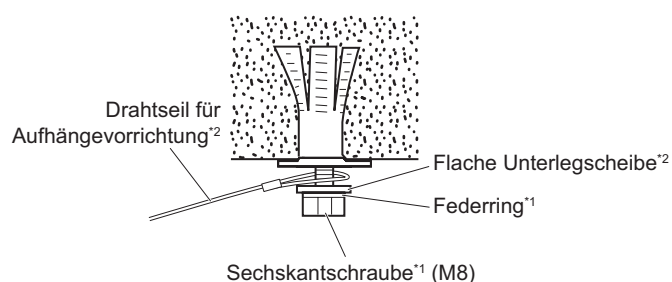
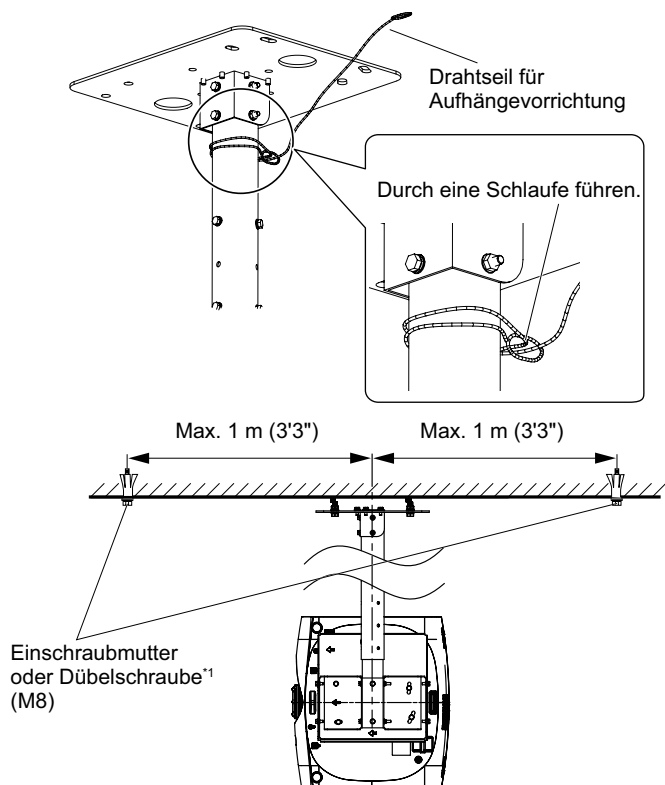


- 1) Legen Sie das Drahtseil für den Projektor um die Einstellstange.
 - Das Drahtseil sollte möglichst wenig durchhängen.
- 2) Befestigen Sie die Halterung am vorderen Ende des Drahtseils für den Projektor an „a“ am Projektor. Verwenden Sie dazu eine mitgelieferte Schraube mit unverlierbarer Unterlegscheibe (M4 × 10).

Installation (Fortsetzung)

Befestigung des Fallschutzkits für den Deckenmontageträger

Bringen Sie das Drahtseil für die Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage an der Aufhängevorrichtung an, bevor Sie Installationsarbeiten ausführen, um ein Herabfallen zu vermeiden.



*1: Im Handel erhältliches Produkt

*2: Im Lieferumfang dieses Produkts enthalten

<Anbringen des Drahtseils der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage>

Führen Sie das eine Ende des Drahtseils der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage durch den Ring am anderen Ende des Drahtseils und wickeln Sie es um die Einstellstange, wie in der Abbildung links gezeigt.

<Installationsverfahren>

In diesem Verfahren wird beispielhaft die Montage an einer Betondecke gezeigt.

- 1) Montieren Sie die Einschraubmutter oder die Dübelschraube (M8) in der Betondecke (an einem Punkt in dem in der Abbildung links dargestellten Bereich).
 - Falls der Projektor an einer Holzdecke angebracht werden soll, bohren Sie Löcher in den Deckenbalken und verwenden Sie handelsübliche Deckenmontagebolzen, wie im Verfahren zum Anbringen der Befestigungsplatte auf Seite 12 gezeigt.

Attention

- Achten Sie beim Anbringen der Einschraubmutter oder der Dübelschraube (M8) an der Decke darauf, dass das Drahtseil der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage zwischen Projektor und Decke nicht durchhängt.
- Wenn das Drahtseil der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage zu lang sein sollte, wickeln Sie es entsprechend öfter um die Einstellstange, damit es die gewünschte Länge hat.

- 2) Ziehen Sie die handelsübliche Sechskantschraube (M8) in der Verankerung fest, führen Sie sie dabei durch den handelsüblichen Federring (M8), die mitgelieferte flache Unterlegscheibe (M8) und den Ring am Ende des Drahtseils der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage.
 - Falls der Projektor an einer Holzdecke angebracht werden soll, führen Sie das Ende des Drahtseils der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage, eine mitgelieferte flache Unterlegscheibe (M8) und einen handelsüblichen Federring (M8) durch den angebrachten Deckenmontagebolzen und befestigen Sie alles mit einer handelsüblichen Sechskantschraube (M8).

Attention

- Verwenden Sie unbedingt das Drahtseil der Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage und die flache Unterlegscheibe, die diesem Produkt beiliegen.
- Erwerben Sie handelsübliche Einschraubmutter oder Dübelschrauben, Sechskantschrauben und Federringe.

Note

- Bezüglich der Anbringung des Fallschutzkits am Projektor siehe Seite 16.

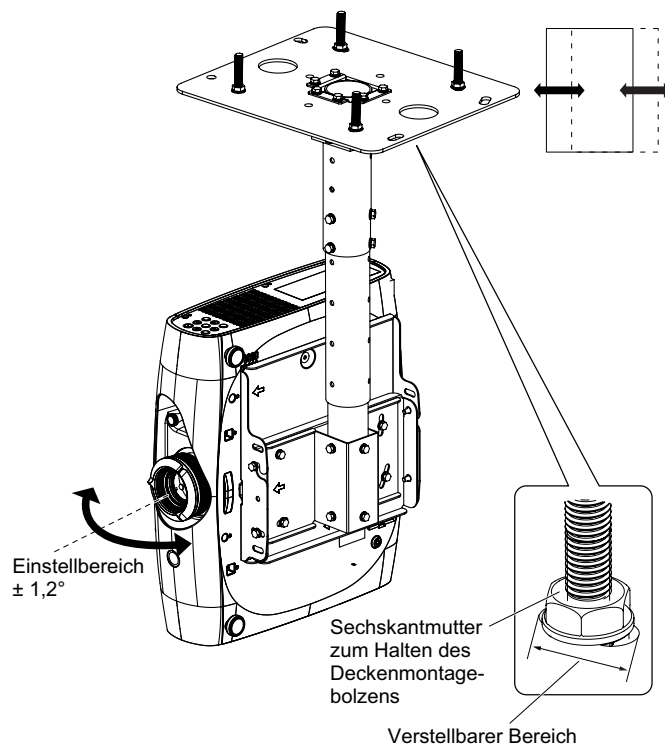
Einstellung des Installationswinkels

Die Aufhängevorrichtung für die Deckenmontage verfügt über Funktionen zum Einstellen der horizontalen Drehung und der horizontalen und vertikalen Neigung.

- Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass sich das Projektorobjektiv in der Standardposition*¹ befindet, sollten Anpassungen vorgenommen werden, damit der Mittelpunkt des Projektorobjektivs senkrecht zur Projektionsfläche liegt.
- Passen Sie die Einstellung so an, dass die Mittelachse des Objektivs senkrecht zur Projektionsfläche liegt - ohne zuvor eine Trapezkorrektur über das [POSITION]-Menü des Projektors durchzuführen. Wenn das Projektorobjektiv nicht senkrecht montiert ist, treten Trapezverzerrungen auf. Bei Anpassung des Montagewinkels überprüfen Sie bitte, dass Projektionsfläche und Projektor einander gegenüberliegen. Falls Ihr Projektor eine Objektiv-Verschiebungs-Funktion hat, stellen Sie bitte sicher, dass sich das Projektorobjektiv in der Standardposition*¹ befindet.

*¹ Die Standardposition ist der Zustand, in dem der Schalthebel des Projektorobjektivs auf den Mittelpunkt der Linse eingestellt ist.

■ Falls das Bild zu weit links oder rechts auf die Projektionsfläche projiziert wird

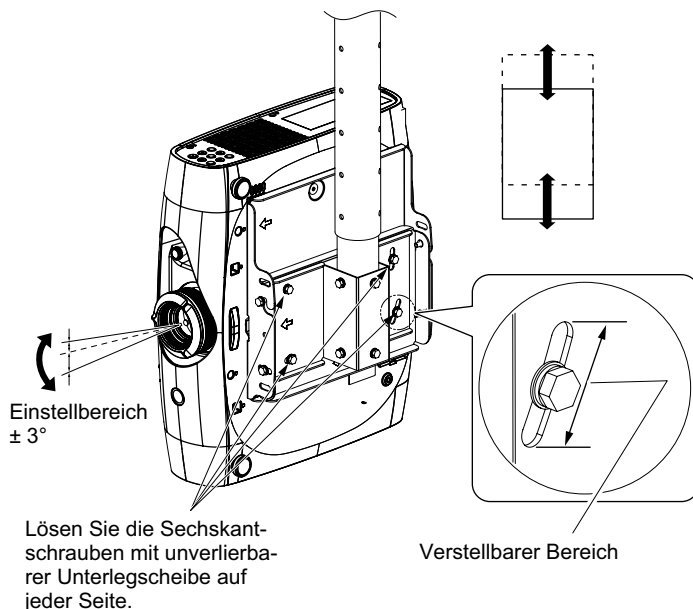


- Lösen Sie die vier Sechskantmutter, mit denen die Befestigungsplatte an den oberen Deckenmontagebolzen befestigt ist, schwenken Sie anschließend den Projektorkopf in horizontaler Richtung, bis Bild auf der Projektionsfläche zentriert ist.
- Sobald die Bildposition eingestellt wurde, ziehen Sie die Muttern unbedingt wieder fest an.

Attention

- Wenn die Mittelachse des Projektors nicht richtig auf die Mitte der Projektionsfläche ausgerichtet ist, ist die Einstellung nicht korrekt. Siehe "Standard-Einbaumaße", auf den Seiten 6 und 8 und überprüfen Sie die Einbaumaße. Wenn Ihr Projektor über eine Objektiv-Verschiebungs-Funktion verfügt kann damit die Anpassung vorgenommen werden.

■ Falls das Bild zu weit oben oder unten auf die Projektionsfläche projiziert wird



- Lösen Sie die vier Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben, mit denen die Winkeleinstellhalterung an der Stangenbasis angebracht ist, und neigen Sie anschließend die Rückseite des Projektors in vertikaler Richtung, bis das Bild auf der Projektionsfläche zentriert ist.
- Sobald die Bildposition eingestellt wurde, ziehen Sie die Schrauben unbedingt wieder fest an.

Attention

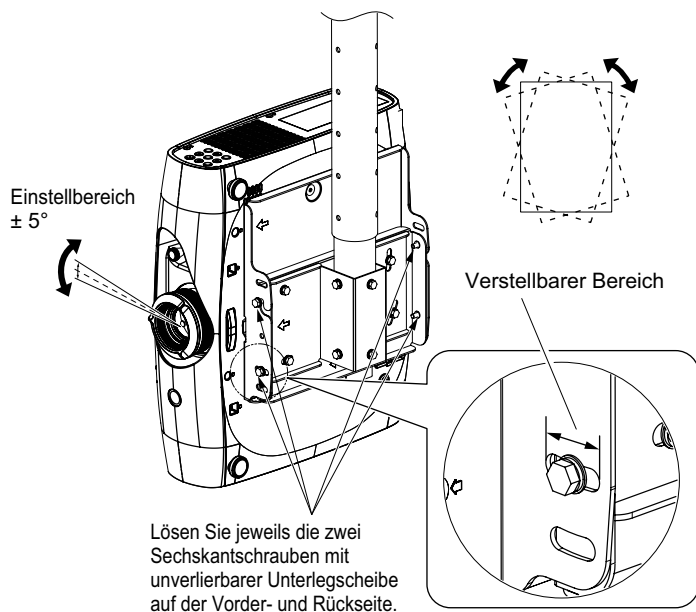
- Lösen Sie die Sechskantschrauben mit unverlierbaren Unterlegscheiben, mit denen die Einstellhalterung an der Stangenbasis angebracht ist, nicht übermäßig. Andernfalls könnte der Projektor herunterfallen.

Note

- Beim Einrichten im Ganzaufnahmen-Modus kann eine vertikale Fehlausrichtung nicht mithilfe der Trapezkorrektur am Projektor behoben werden. Passen Sie deshalb das projizierte Bild an, sodass die linke und die rechte Kante parallel sind.

Einstellung des Installationswinkels (Fortsetzung)

■ Falls das Bild nach links oder rechts geneigt ist



- Stellen Sie eine Position ein, bei der das Bild nicht geneigt ist, indem Sie die Sechskantschrauben mit unverlierbarer Scheibe, mit denen Projektor-Montagehalterung und Winkeleinstellhalterung (zwei Stellen auf Vorder- und Rückseite) befestigt sind, lösen und den Projektor drehen.
- Sobald die Bildposition eingestellt wurde, ziehen Sie die Schrauben unbedingt wieder fest an.

Attention

- Lösen Sie die Sechskantschrauben mit unverlierbarer Scheibe, mit denen die Einstellhalterung an der Projektor-Montagehalterung angebracht ist, nicht übermäßig. Andernfalls könnte der Projektor herunterfallen.

Attention

- Kontrollieren Sie nach der Überprüfung der Positionsanpassungen, ob die Schrauben mit den auf Seite 9 angegebenen Anzugsdrehmomenten festgezogen wurden.

Note

- Ist im Bild auch nach dem Anpassen des Installationswinkels im [POSITION]-Menü des Projektors ohne Anwendung der Trapezkorrektur ein Trapezeffekt wahrzunehmen, ist das Positionsverhältnis zwischen Projektionsfläche und Projektor falsch. Überprüfen Sie, ob Projektionsfläche und Projektor einander gegenüberliegen. Führen Sie alternativ dazu die Trapezkorrektur am Projektor durch.

Technische Daten

Einstellbereich	Höhe (von der Mitte des Projektorobjektivs zur Decke)	949 mm - 1 429 mm (37-3/8" - 56-1/4")
	Horizontaler Drehwinkel	$\pm 1,2^\circ$
	Vertikaler Neigungswinkel	$\pm 3^\circ$
	Horizontaler Neigungswinkel	$\pm 5^\circ$
Außenabmessungen		Breite: 344 mm (13-17/32"), Höhe: 1 054 mm - 1 534 mm (41-1/2" - 60-13/32"), Tiefe: 303 mm (11-15/16")
Gewicht		Ca. 13,5 kg (29,8 lbs.)

Panasonic Corporation

Web Site : <https://panasonic.net/cns/projector/>
© Panasonic Corporation 2013

SS0113KM2047 -KI
Printed in Japan