



Projector Suspension Support

特約店様用取付説明書 _____ **JP**

Installation Manual for Dealers _____ **GB**

Manuel d'installation destiné aux revendeurs _ **FR**

Manual de instalación para proveedores _ **ES**

Installationshandbuch für Händler ____ **DE**

Manuale d'installazione per i rivenditori _ **IT**

安装说明书经销商用 _____ **CS**

Руководство по установке для дилеров __ **RU**

PSS-650

お買い上げいただきありがとうございます。

お客様へ



警告

この取付説明書は、特約店様用に書かれたものです。

お客様が取付説明書に記載された取付工事を行うと、事故などにより死亡や大けがにつながる場合があります。お客様自身では絶対に取付工事をしないでください。
取り付けについては必ずお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。
特約店の方は、取り付けを安全に行うために、必ずこの説明書およびプロジェクター本体に付属の設置説明書をよくお読みください。

よくあるお問い合わせはホームページをご利用ください。
<http://www.sony.jp/professional/support/>

お問い合わせは
「**ソニー業務用商品相談窓口のご案内**」にある窓口へ

ソニー株式会社 〒108-0075 東京都港区港南 1-7-1

出版日期：2018年9月



ご注意

この取付説明書は、特約店様用に書かれたものです。

この説明書には、事故を防ぐための重要な注意事項と天吊り金具の取り扱い方を示してあります。この説明書をよくお読みのうえ、安全に作業してください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

お客様へ

本天吊り金具の取り付けには、確実な作業が必要になります。必ず、販売店や工事店に依頼して、安全性に充分考慮して確実な取り付けを行ってください。

特約店様へ

本天吊り金具の取り付けに特別な技術が必要ですので、設置の際には本書をよくご覧のうえ、設置を行ってください。取り付け不備や取り扱い不備による落下などの事故、損傷については、当社では責任を負いません。なお、この取付説明書は、取り付け作業後にお客様に渡してください。

PSS-650 はソニープロジェクター用の天井吊り下げ用サスペンションサポートです。

この取付説明書ではソニープロジェクター VPL-FHZ65 への取り付けかたを説明しています。

耐用荷重：最大 30 kg

安全のために

警告表示の意味

この取付説明書および製品では、次のような表示をしています。表示の内容をよく理解してから本文をお読みください。



この表示の注意事項を守らないと、事故などにより死亡や大けがなど人身事故につながる可能性があります。



この表示の注意事項を守らないと、けがをしたり周辺の物品に損害を与えたりすることがあります。

行為を指示する記号

指示

行為を禁止する記号

禁止



分解禁止

注意を促す記号

手を挟まれないよう注意



注意

目次

警告	4
注意	4
付属品を確かめる	5
設置寸法	6
上面図	6
前面図	6
プロジェクションレンズ VPLL-3003 使用時の 設置寸法	7
取り付けの前に	8
天井への取り付けかた	8
天井用マウントブラケットを組み立てる	8
天井用マウントブラケットを天井に取り付ける	9
プロジェクター用マウントブラケットを取り 付ける	10
プロジェクターを調整ブラケットに取り付ける	10
落下防止ワイヤーを取り付ける	11
配線カバーを取り付ける	11
角度と位置を調整する	12
調整手順	12
揺れ防止ワイヤー用ブラケットを取り付ける	14
天井への取り付け例	14
主な仕様	15



下記の注意を守らないと、
火災や感電により死亡や大けがに
つながることがあります。



下記の注意を守らないと、
けがをしたり周辺の物品に**損害**を
与えることがあります。



指示

製品の落下による死亡、大けがなどの事故を避けるため、下記の注意事項を必ずお守りください。

- 設置及び配線については、必ずお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。
- 安全のために、天井は少なくとも 200kg の重量を支えられるように、必要に応じて補強を行ってください。
- 取り付けは手順に従ってください。手順に従わないと落下する危険や、死亡・大けがになることがあります。
- 地震や振動などによる横揺れを防止するため、設置時にはワイヤーなどにより揺れ止めの措置を行ってください。
- PSS-650 はソニープロジェクターの天井吊り下げ用サスペンションサポートです。それ以外の用途には使用しないでください。



指示

2 人以上で運搬する

本機は重量物ですので、一人で運搬すると腰を痛めたり、怪我をすることがあります。



指示

設置は専門の設置業者に依頼する

- 設置及び配線については、必ずお買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご相談ください。
- プロジェクターの設置後は、十分に安全であることを確認の上で使用してください。また、1 年に一度は、取り付けがゆるんでいないことを点検してください。



分解禁止

分解や改造をしない

分解や改造をすると、けがの原因となることがあります。点検や修理は、お買い上げ店またはソニーのサービス窓口にご依頼ください。



指示

取り付け時にネジを確実に締める

ネジの締め付けが不十分な場合、本機が落下し、けがをする原因となることがあります。



指示

設置場所の移動は、設置業者に依頼する

お客様による設置場所の移動は、人身事故につながることがあります。

設置場所の移動は、お買い上げ店、ソニーのサービス窓口または専門の設置業者にご依頼ください。



禁止

不安定な場所で設置作業を行わない

不安定な場所で設置作業を行わないでください。腰を痛めたり、プロジェクターが落下したりして大けがの原因となります。



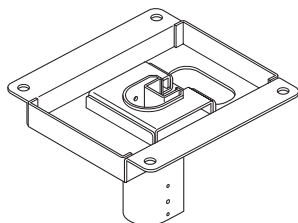
手を挟まれないよう注意

組み立て作業時に手や指をはさまない

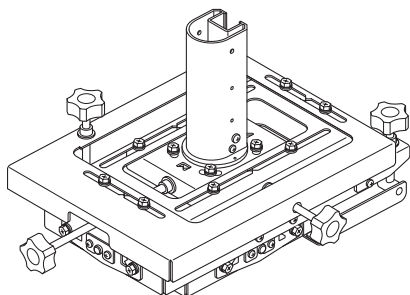
組み立てや調整の作業をする際に、接合部に手や指を挟み、けがの原因になることがあります。

付属品を確かめる

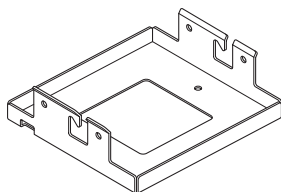
天井用マウントブラケット (1)



調整ブラケット (1)



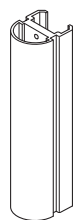
プロジェクター用マウントブラケット (1)



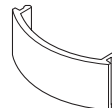
延長パイプ (アウターパイプ) (1)



延長パイプ (インナーパイプ) (1)



配線カバー (インナーパイプ用) (4)



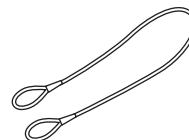
配線カバー (アウターパイプ用) (4)



振れ防止ワイヤー用ブラケット (2)



落下防止ワイヤー (1)



ケーブルクランプ (2)



ネジ BSW 5 × 12 (3)



ネジ K6 × 12 (6)



ボルト M6 × 16 (4)



ネジ P4 × 6 (6)



ネジ P5 × 12 (6)



ネジ PSW 4 × 10 (4)



取付説明書 (本書) (1)

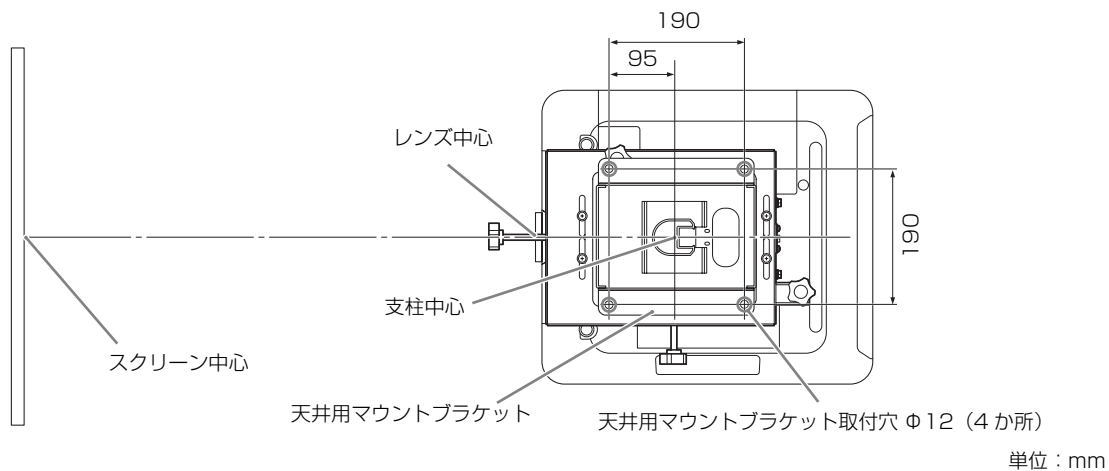
ご注意

プロジェクターサスペンションサポート PSS-650 をプロジェクターに取り付ける際は、本機に付属のネジを使用し、他のネジは使用しないでください。ネジを締めすぎた場合、プロジェクターの取り付け部分が破損することがあります。

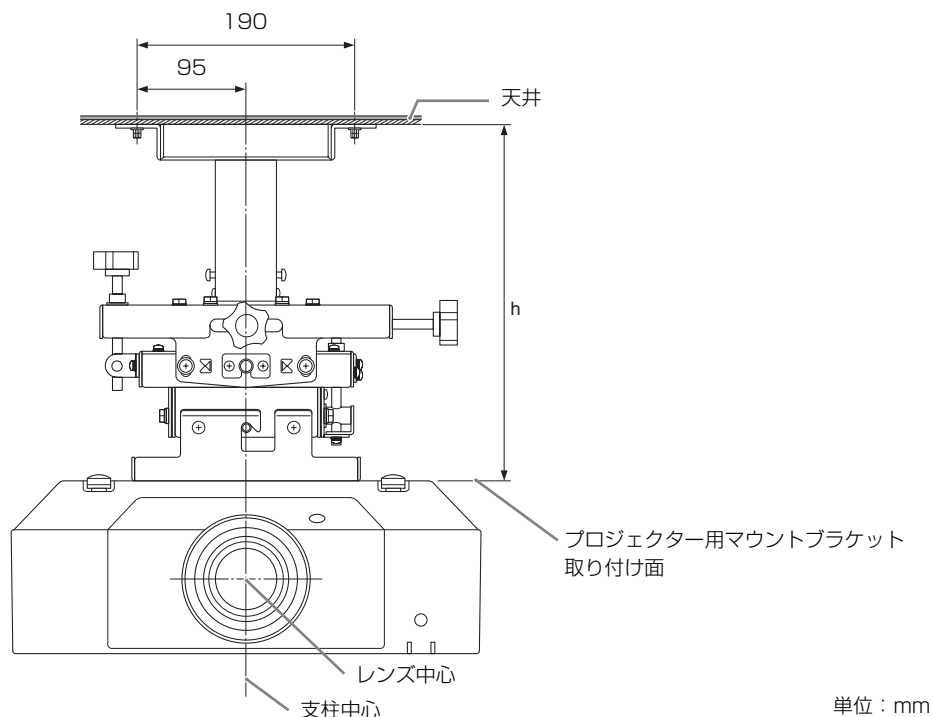
設置寸法

プロジェクターのレンズの中心とスクリーンの中心が合うように設置してください。

上面図



前面図



h = 天井からプロジェクター用マウントブラケット取り付け面までの距離

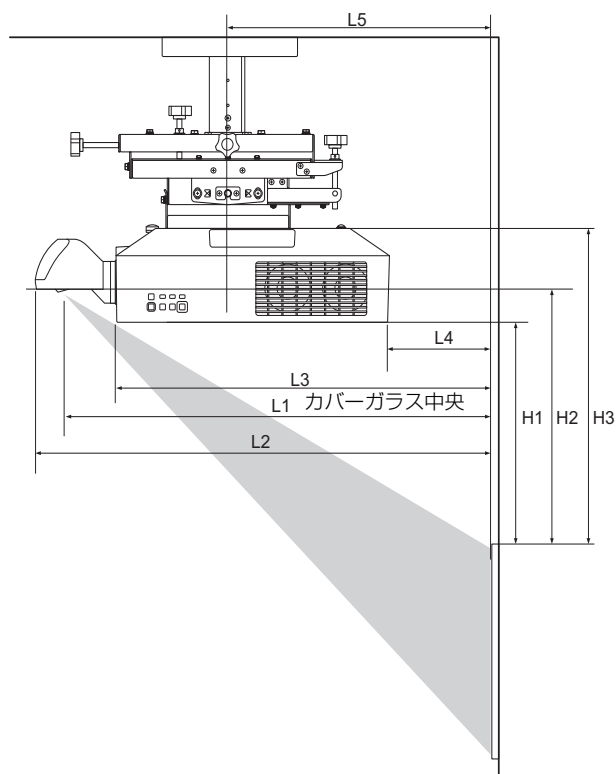
付属の延長パイプ 未使用時：300/325/350/375 mm

付属の延長パイプ使用時：475 mm ～ 625 mm (25 mm ピッチで調整可能)

プロジェクターサスペンションサポートジョイントポール PSS-650P (別売) 使用時：650 mm ～ 2,975 mm (25 mm ピッチで調整可能)

プロジェクションレンズ VPLL-3003 使用時の設置寸法

投写距離表に基づいて、設置寸法を調整してください。



投写距離表

画面サイズ		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
対角 D	横×縦								
80 型 (2.03)	1.72 × 1.08	0.55	0.66	0.41	-0.11	0.20	0.30	0.36	0.48
100 型 (2.54)	2.15 × 1.35	0.69	0.81	0.55	0.03	0.34	0.40	0.45	0.57
120 型 (3.05)	2.58 × 1.62	0.83	0.95	0.69	0.18	0.48	0.49	0.54	0.66
150 型 (3.81)	3.23 × 2.02	1.04	1.16	0.90	0.39	0.69	0.63	0.69	0.81
200 型 (5.08)	4.31 × 2.69	1.39	1.51	1.25	0.74	1.05	0.87	0.92	1.04
300 型 (7.62)	6.46 × 4.04	2.10	2.22	1.96	1.44	1.75	1.34	1.39	1.51

単位：m

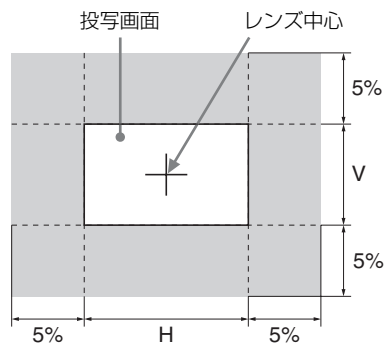
投写距離計算式

D：投写画面サイズ（対角・インチ値）

L1	$L1 = 0.007053 \times D - 0.016810$
L2	$L2 = 0.007048 \times D + 0.101010$
L3	$L3 = 0.007048 \times D - 0.154990$
L4	$L4 = 0.007048 \times D - 0.669990$
L5	$L5 = 0.007048 \times D - 0.363290$
H1	$H1 = 0.004712 \times D - 0.072000$
H2	$H2 = 0.004712 \times D - 0.021670$
H3	$H2 = 0.004712 \times D + 0.099000$

単位：m

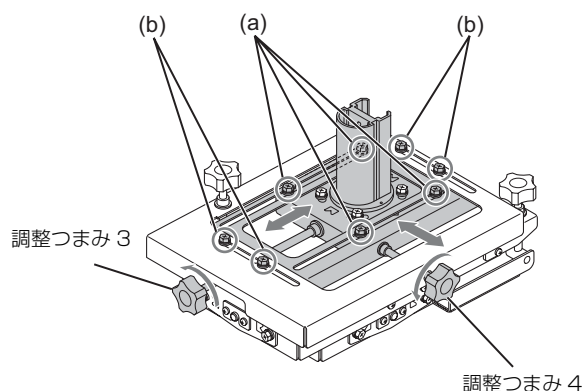
レンズシフト量



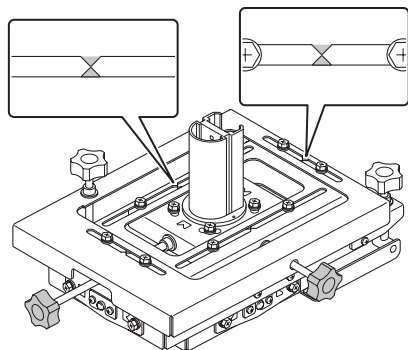
取り付けの前に

お買い上げ時、調整ブラケットのスライド金具は中央ではない位置になっています。
「角度と位置を調整する」(12 ページ) の手順 D)、E) で行う位置調整の範囲を前後または左右均等に確保するため、次の手順でスライド金具を中央の位置に動かしてください。

- 1 スライド金具の前後位置を固定しているボルト M6 (a) (4 本) と、左右位置を固定しているボルト M6 (b) (4 本) を緩める。
- 2 調整つまみ3を反時計方向に回しスライド金具を中央に合わせる。
- 3 調整つまみ4を反時計方向に回しスライド金具を中央に合わせる。



下図のように△の位置が合っているとき、スライド金具は前後中央／左右中央に位置しています。



- 4 スライド金具の前後位置を固定しているボルト M6 (a) (4 本) と、左右位置を固定しているボルト M6 (b) (4 本) をしっかりと締め付ける。

天井への取り付けかた

ネジとボルトを取り付ける際には、トルクドライバーやトルクレンチなどを使用し、規定値内のトルクで締め付けてください。ネジとボルトの締め付けトルク値は次のとおりです。

M4 ネジ : 1.4 ± 0.5 N-m

M5 ネジ : 1.4 ± 0.5 N-m

M6 ネジ

M6 × 16 : 5 ± 0.5 N-m

K6 × 12 : 2.5 ± 0.5 N-m

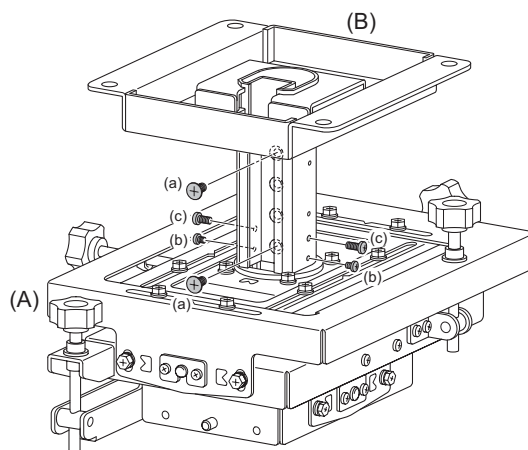
天井用マウントブラケットを組み立てる

- 1 調整ブラケット (A) に天井用マウントブラケット (B) を取り付け、高さを調整する (9 ページ参照)。
- 2 スライド金具の位置を固定しているネジ K6 × 12 (a) (2 本) を使って、天井用マウントブラケット (B) と調整ブラケット (A) を接続する。

ご注意

各ブラケットをしっかりと接続するために、調整ブラケット (A) と天井用マウントブラケット (B) の両端の穴でネジ止めしてください。

- 3 パイプの抜け止め防止ネジ P4 × 6 (b) (2 本) と、ガタつき防止ネジ P5 × 12 (c) (2 本) を取り付ける。

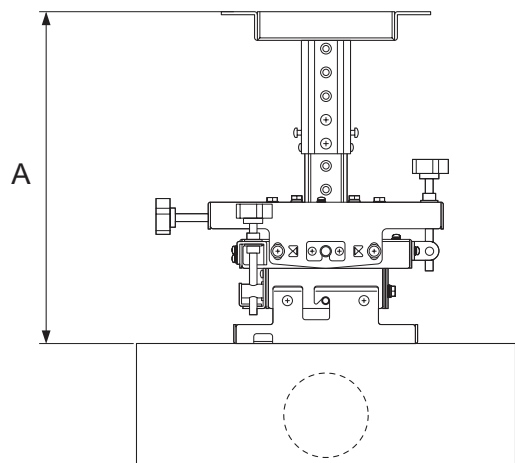


高さを調整するには

延長パイプを使用しない場合

可動範囲：A = 300 mm ～ 375 mm (25 mm ピッチで調整可能)

※揺れ防止ワイヤー用ブラケット使用時：350 mm ～ 375 mm

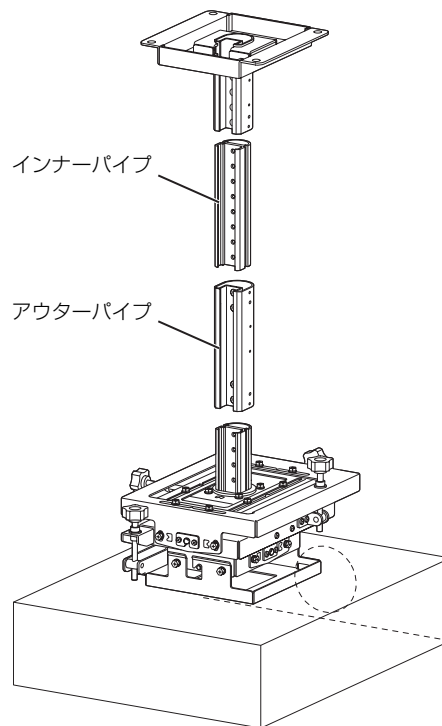
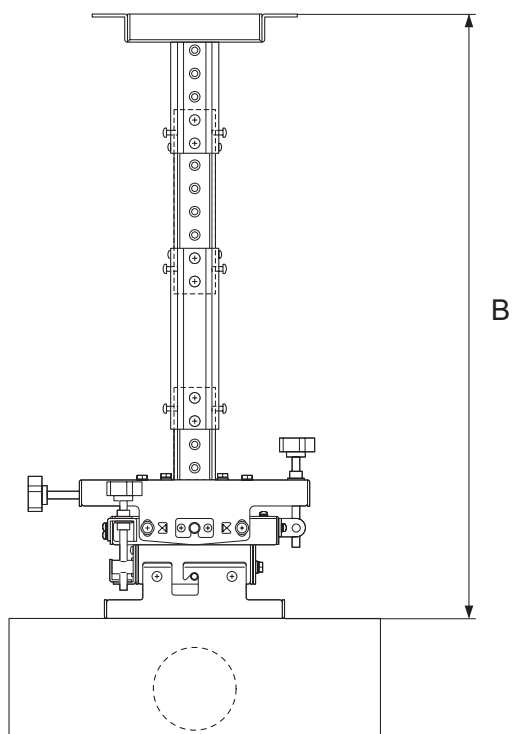


延長パイプを使用する場合

付属の延長パイプを使用すると、高さ調整の範囲が広がります。

可動範囲：B = 475 mm ～ 625 mm (25 mm ピッチで調整可能)

※揺れ防止ワイヤー用ブラケット使用時：525 mm ～ 625 mm



参考

別売りのプロジェクターサスペンションサポートジョイントポール PSS-650P を使用すると、さらに高さ調整の範囲が広がります。

可動範囲：650 mm ～ 2,975 mm (25 mm ピッチで調整可能)

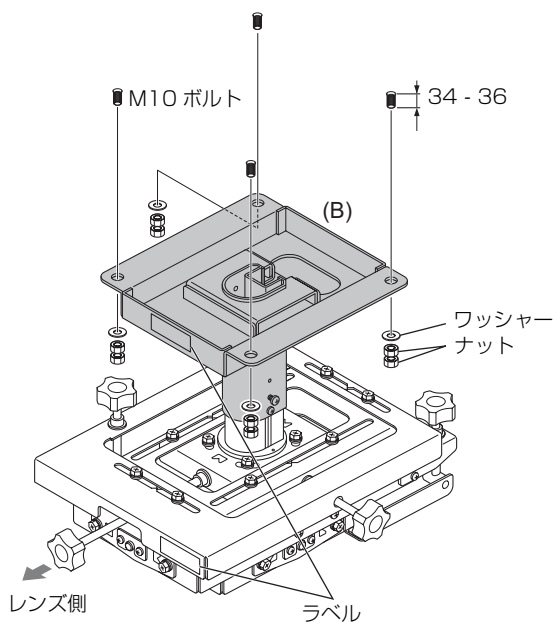
天井用マウントブラケットを天井に取り付ける

4 天井用マウントブラケット (B) を天井に取り付ける。

市販の M10 埋め込みボルト、ワッシャー、ナット (4 か所) をご使用ください。これらの部品は、お客様でご用意ください。

埋め込みボルトは天井用マウントブラケット取付面から 34 mm ～ 36 mm 出るように取り付けてください。

詳しくは「天井への取り付け例」(14 ページ)をご覧ください。



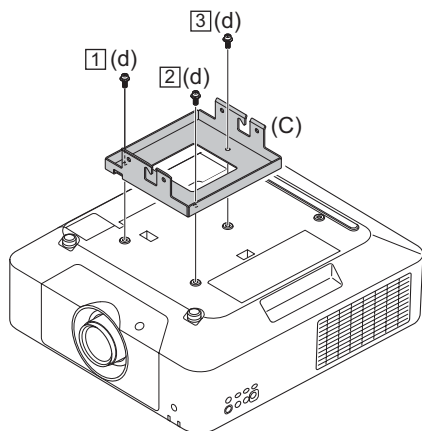
ご注意

天井用マウントブラケットと調整ブラケットに貼られている「LENS SIDE」のラベルがレンズ側になるように取り付けてください。

プロジェクター用マウントブラケットを取り付ける

- 5** プロジェクターを裏返し、プロジェクター用マウントブラケット (C) を取り付ける。

ネジ BSW 5 × 12 (d) (3 本) を使用して ① ~ ③ の順にネジを締め付けます。

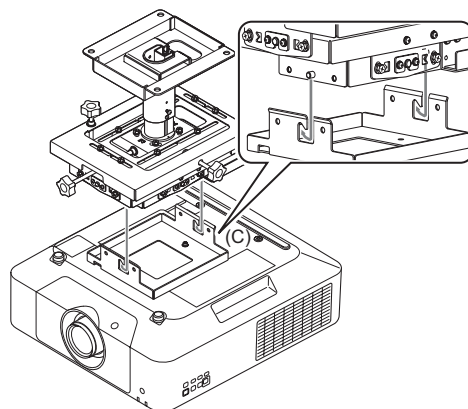


ご注意

- プロジェクターや机に傷がつかないように布などを敷いた上で作業を行ってください。
- ネジ BSW 5 × 12 (d) は、落下防止のための重要な部品です。作業は確実に行ってください。

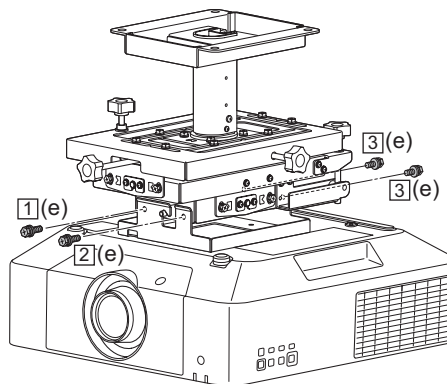
プロジェクターを調整ブラケットに取り付ける

- 6** プロジェクターに取り付けたプロジェクター用マウントブラケット (C) を、手順 1 ~ 4 で取り付けた調整ブラケットのフックに引っ掛ける。



- 7** プロジェクター用マウントブラケットを調整ブラケットに左右 4 か所で取り付ける。

ボルト M6 × 16 (e) (4 本) を使用して ① ~ ③ の順にボルトを締め付けます。



ご注意

プロジェクターの高さ調整が必要になった場合は、手順 1 ~ 7 を逆の順番で行い、もう一度はじめてから組み立て直してください。

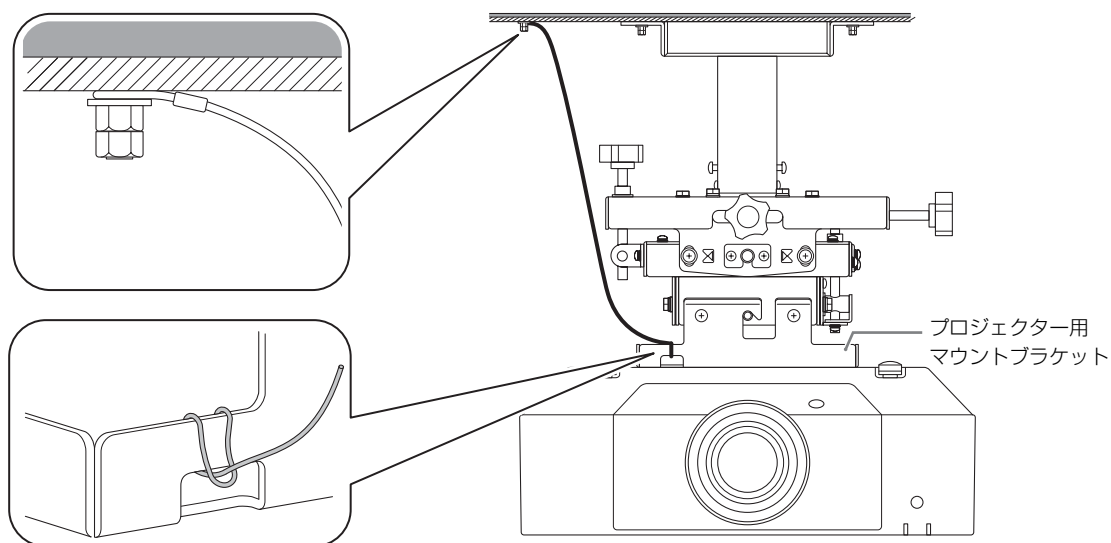
落下防止ワイヤーを取り付ける

プロジェクター落下防止のため、同梱の落下防止ワイヤーを使用し、落下防止の工事を行います。
市販の M10 埋め込みボルト、ワッシャー、ナットをご使用ください。これらの部品は、お客様でご用意ください。ワッシャーは、外形 40 mm 以上のものを使用してください。

ご注意

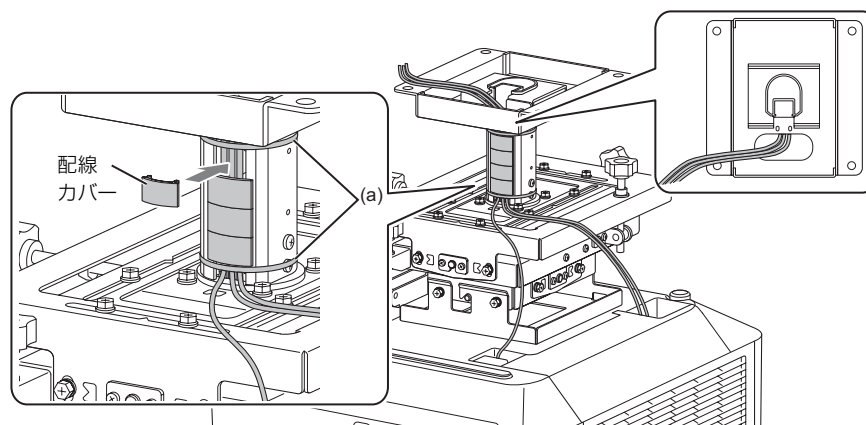
プロジェクターの落下防止について

- ここで説明されているプロジェクター本体の落下防止措置は必ず行ってください。
- 付属の落下防止ワイヤーは、延長パイプ使用時の最大の高さに適した長さのものです。高さを調整する際には、調整後の高さに適した長さのワイヤーを別途ご用意ください。
- 付属のワイヤーが不足する場合は、錆びない材質のワイヤー（ステンレス鋼線）を使用してください。
- プロジェクターと取り付け金具の質量を支えるのに十分な強度を有するワイヤーを使用してください。



配線カバーを取り付ける

- 1 配線後、ケーブル類をパイプの溝に通し、上下2か所をケーブルクランプ (a) でケーブルをパイプに固定する。
- 2 ケーブル類の配線を行った後、配線カバーをアウターパイプ／インナーパイプにはめ込む。



角度と位置を調整する

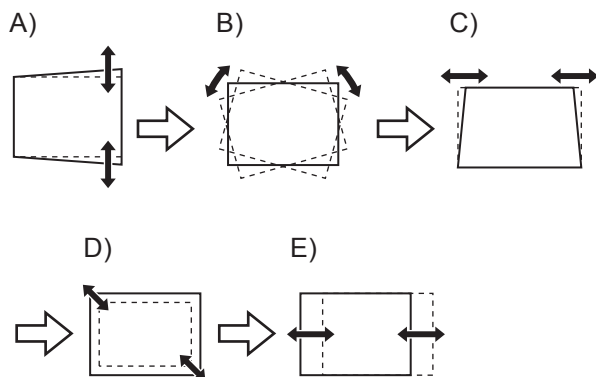
本機では、水平方向の回転調整と上下左右の傾き調整、前後左右の位置調整をすることができます（上下の位置調整については9ページ参照）。

- プロジェクター側で台形補正をしていない状態で、投写された映像とスクリーンの各辺が平行になるように調整してください。スクリーンとプロジェクターが正対していない場合、台形ひずみが発生します。スクリーンとプロジェクターが正対していることを確認しながら、角度を調整してください。
- プロジェクターの取扱説明書をご参照のうえ、プロジェクターから映像を投写して画面サイズとフォーカスの仮調整を行い、レンズシフトを調整した後、角度と位置の調整を開始してください。

調整手順

- 1 角度や位置がスクリーンと一致しない場合は、A) ~ E) の順で繰り返し調整を行う。

A) ~ C) の調整で映像のひずみを少なくしてから、D) と E) の調整を行うことをお勧めします。



参考

プロジェクター側で台形補正をしていない状態で角度の調整を行っても、台形ひずみが発生している場合は、スクリーンとプロジェクターの位置がずれています。スクリーンとプロジェクターが正対していることを確認してください。プロジェクター側で台形補正を行うこともできます。

- 2 すべての調整が終わった後、各調整部の固定ボルトすべて締め付ける。

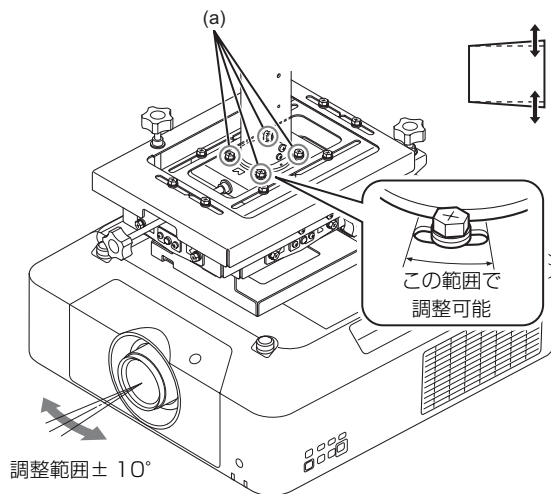
ご注意

固定ボルトを緩める際には、ボルトの脱落を防ぐために緩め過ぎないようにご注意ください。ボルトを反回転～1回転程度を緩めることで調整できます。

A) 水平方向の回転調整

投写された映像の上下辺が平行でない場合に、この調整を行います。

- 1 調整ブラケットの水平方向の回転位置を固定しているボルト M6 (a) (4本) を緩め、プロジェクター本体を左右に動かして投写される映像の上下辺が平行になるように調整する。
- 2 映像の上下辺が平行になったら、ボルト M6 (a) (4本) をしっかり締め付ける。

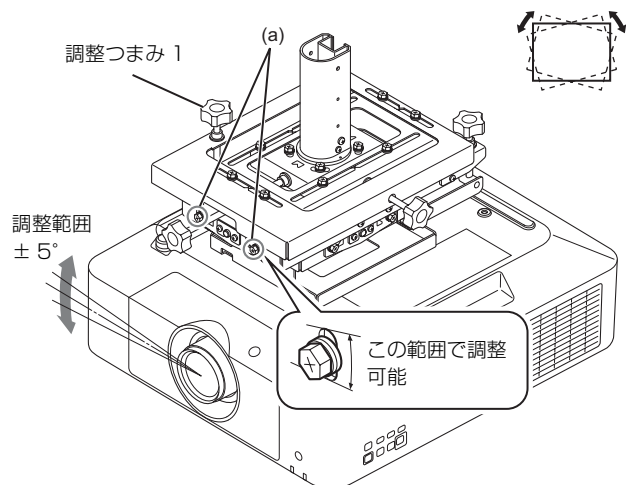


B) 左右方向の傾き調整

投写された映像が左右に傾いている場合に、この調整を行います。

- 1 調整ブラケットの左右方向の傾きを固定しているボルト M6 (a) (前後面各2本) を緩める。
- 2 調整つまみ1を回して、投写された映像とスクリーンの各辺が平行になるように調整する。

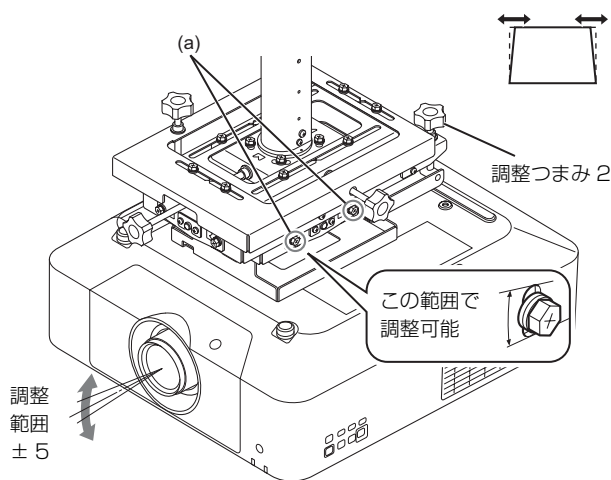
- 3** すべての調整が終わった後に、ボルト M6 (a) (前後面各 2 本) をしっかり締め付ける。



C) 上下方向の傾き調整

投写された映像の左右辺が平行でない場合に、この調整を行います。

- 1 調整ブラケットの上下方向の傾きを固定しているボルト M6 (a) (左右面各 2 本) を緩める。
- 2 調整つまみ 2 を回して、投写された映像の左右辺が平行になるように調整する。
- 3 すべての調整が終わった後に、ボルト M6 (a) (左右面各 2 本) をしっかり締め付ける。



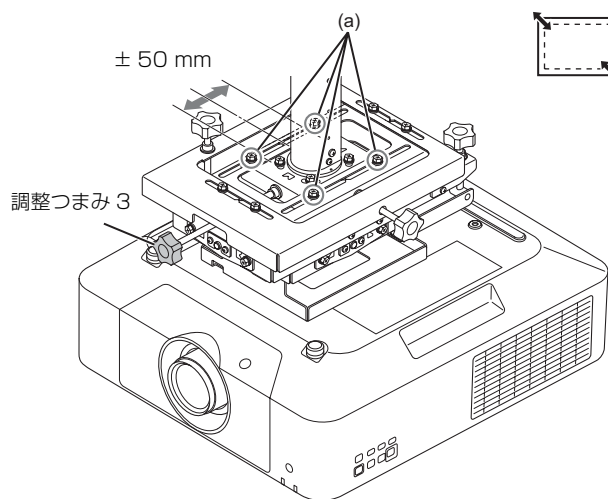
D) 前後の位置調整

投写された映像を大きく、または小さくする場合に、この調整を行います。

- 1 調整ブラケットの前後位置を固定しているボルト M6 (a) (4 本) を緩める。

- 2** 調整つまみ 3 を回して、投写された映像の大きさを調整する。

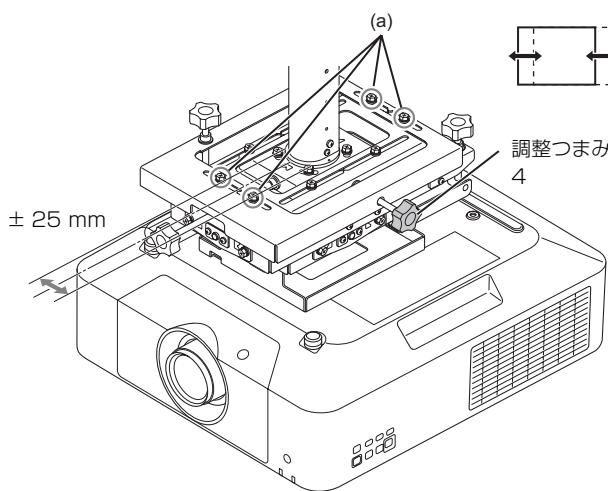
- 3** すべての調整が終わった後に、ボルト M6 (a) (4 本) をしっかり締め付ける。



E) 左右の位置調整

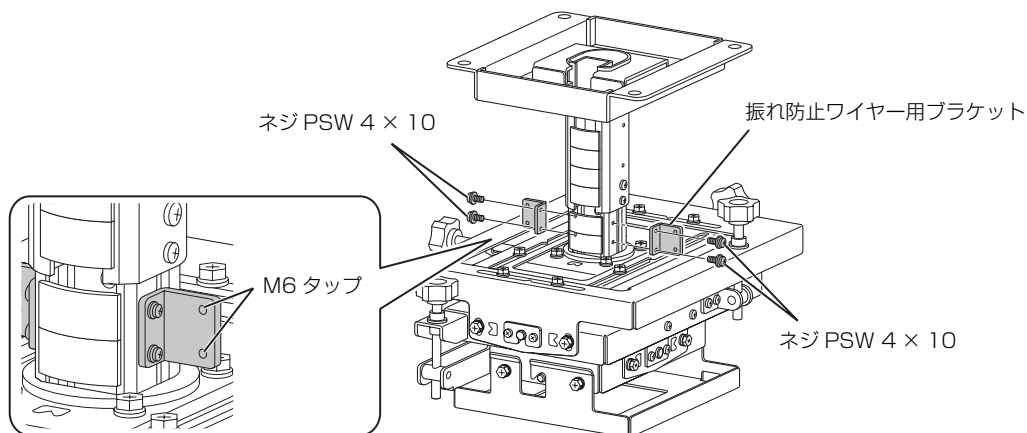
投写された映像がスクリーンよりも左右にずれている場合に、この調整を行います。

- 1 調整ブラケットの左右位置を固定しているボルト M6 (a) (4 本) を緩める。
- 2 調整つまみ 4 を回して、投写された映像の位置を調整する。
- 3 すべての調整が終わった後に、ボルト M6 (a) (4 本) をしっかり締め付ける。



揺れ防止ワイヤー用ブラケットを取り付ける

揺れ防止のためにワイヤーを使用する際は、ネジ PSW 4 × 10（4 本）を使って、揺れ防止ワイヤー用ブラケットを取り付けてください。



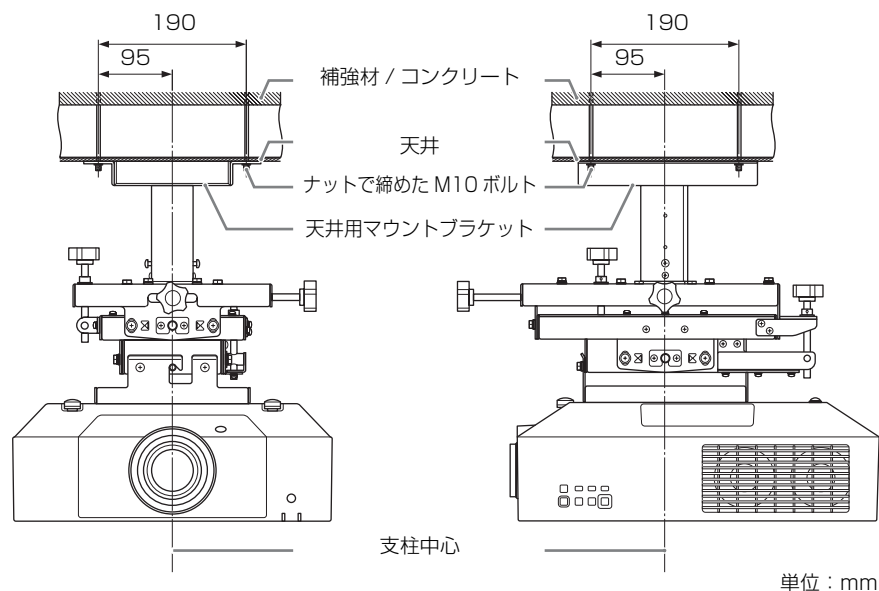
ご注意

- ネジの取り付けの際には、トルクドライバーを使用し、 1.4 ± 0.5 N-m のトルク値で締め付けてください。
- 揺れ防止ワイヤー用ブラケットを取り付けた場合は、パイプの下側が揺れ防止ワイヤー用ブラケットの取り付けに使用されるため、高さの調整範囲が 50 mm 狭くなります（9 ページ参照）。

天井への取り付け例



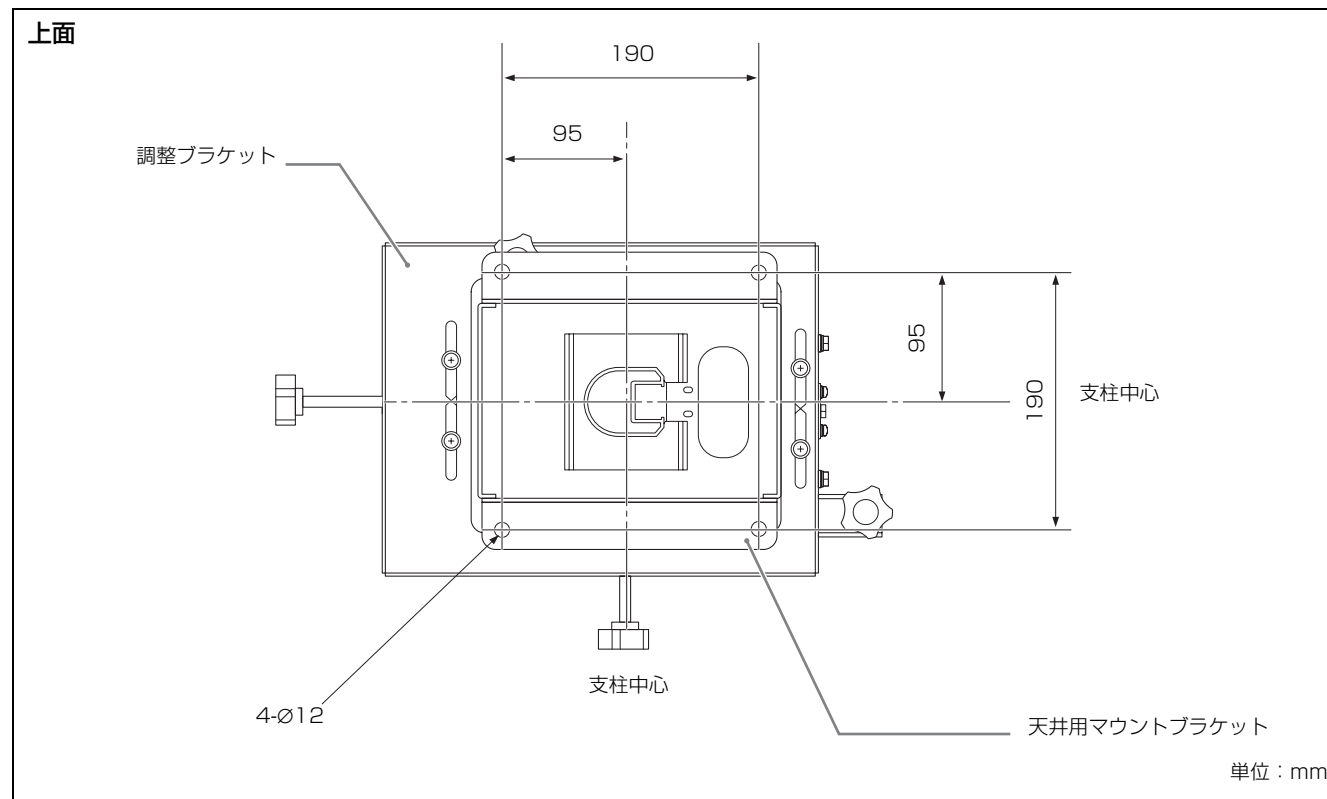
取り付ける前に天井の最大耐用荷重が 200 kg 以上あることをお確かめください。



主な仕様

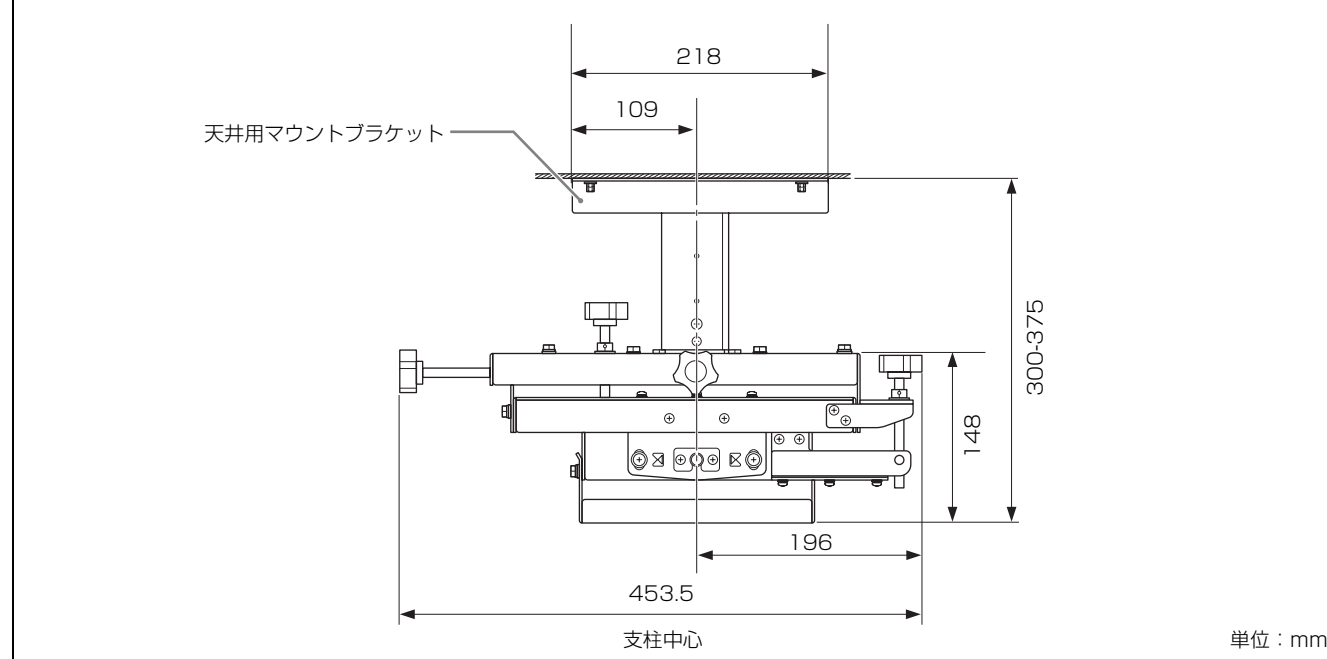
外形寸法

調整ブラケットのスライド金具を調整範囲の中央位置にした場合の寸法図です。



側面

詳しい高さ調整については、「設置寸法」（6 ページ）をご覧ください。



前面

Technical drawing showing the front view of a mechanical assembly. The drawing includes the following dimensions:

- Top horizontal dimension: 220
- Top horizontal dimension (inner): 110
- Bottom horizontal dimension (left): 123
- Bottom horizontal dimension (middle): 246
- Bottom horizontal dimension (left, offset): 127.5
- Bottom horizontal dimension (right, offset): 299

支柱中心

単位：mm

仕様および外観は改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

• お使いになる前に、必ず動作確認を行ってください。故障その他に伴う営業上の機会損失等は保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、補償はいたしかねますのでご了承ください。 • 本製品を使用したことによるお客様、または第三者からのいかなる請求についても、当社は一切の責任を負いかねます。 • 諸事情による本製品に関連するサービスの停止、中断について、一切の責任を負いかねます。
--

CAUTION

This installation manual is for Sony dealers.

This manual shows the correct handling of the projector ceiling mount and important precautions necessary to prevent accidents. Be sure to read this manual thoroughly and to do the installation work safely. Keep this manual available for future reference.

For customers

Sufficient expertise is required for installing this projector ceiling mount. Be sure to subcontract the installation to Sony dealers or licensed contractors and pay special attention to safety during the installation.

For dealers

Sufficient expertise is required for installing this projector ceiling mount. Be sure to read this manual thoroughly to do the installation work. Sony is not liable for any damage or accident, such as falling, etc., caused by mishandling or improper installation. Please give this manual to the customer after installation.

The PSS-650 Projector Suspension Support is for hanging Sony projectors from a ceiling.

This manual describes the installation for a Sony VPL-FHZ65 projector.

Maximum load: 30 kg (66 lb 2 oz)

For the customers in the U.S.A.

SONY LIMITED WARRANTY - Please visit <http://www.sony.com/psa/warranty> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Canada

SONY LIMITED WARRANTY - Please visit <http://www.sonybiz.ca/pro/lang/en/ca/article/resources-warranty> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

For the customers in Europe

Sony Professional Solutions Europe - Standard Warranty and Exceptions on Standard Warranty. Please visit <http://www.pro.sony.eu/warranty> for important information and complete terms and conditions.

For the customers in Korea

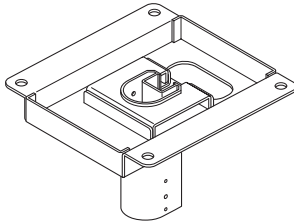
SONY LIMITED WARRANTY - Please visit <http://bpeng.sony.co.kr/handler/BPAS-Start> for important information and complete terms and conditions of Sony's limited warranty applicable to this product.

Table of Contents

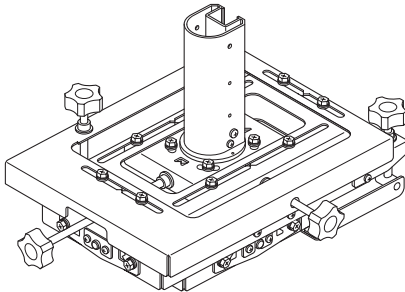
Supplied Parts	18
Mounting Configuration	19
Top View	19
Front View	19
Configuration when using VPLL-3003	
Projection Lens	20
Before Attaching	21
Attaching to the Ceiling	22
Assembling the Ceiling Mounting Bracket	22
Attaching the Ceiling Mounting Bracket to the Ceiling	23
Attaching the Projector Mounting Bracket	23
Attaching the Projector to the Adjustment Bracket	24
Attaching the Fall Prevention Wire	25
Attaching the Wiring Covers	25
Adjusting the Angle and Position	26
Adjustment procedure	26
Attaching the Brackets for Tension Wires	28
Typical Ceiling Attachment	28
Specifications	29

Supplied Parts

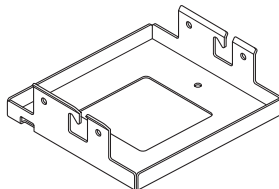
Ceiling mounting bracket (1)



Adjustment bracket (1)



Projector mounting bracket (1)



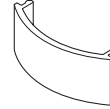
Extension pipe (outer pipe) (1)



Extension pipe (inner pipe) (1)



Wiring cover (for inner pipe) (4)



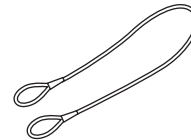
Wiring cover (for outer pipe) (4)



Bracket for tension wires (2)



Fall prevention wire (1)



Cable clamp (2)



BSW 5×12 screws (3)



K6×12 screws (6)



M6×16 bolts (4)



P4×6 screws (6)



P5×12 screws (6)



PSW 4×10 screws (4)



Installation Manual (this document) (1)

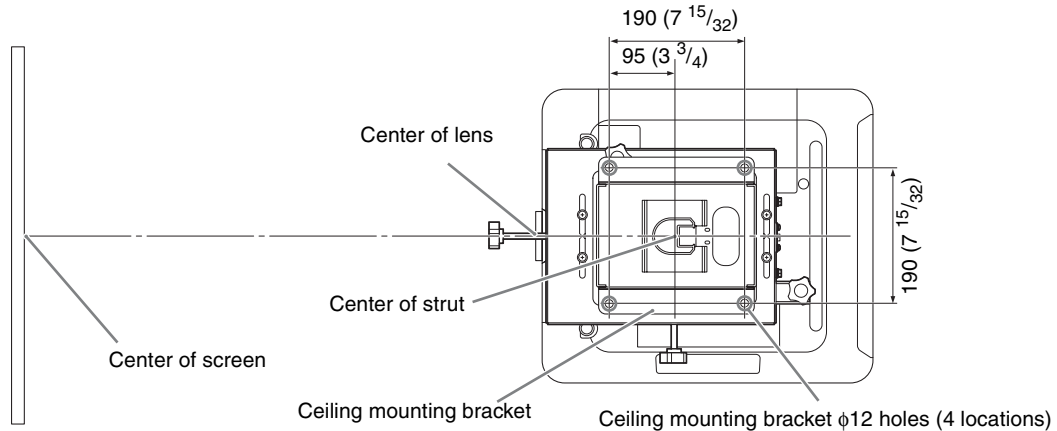
Note

Use only the supplied parts to attach a projector to the PSS-650 Projector Suspension Support. Do not use other screws, bolts, or wires. Overtightening the screws may damage the projector attachment points.

Mounting Configuration

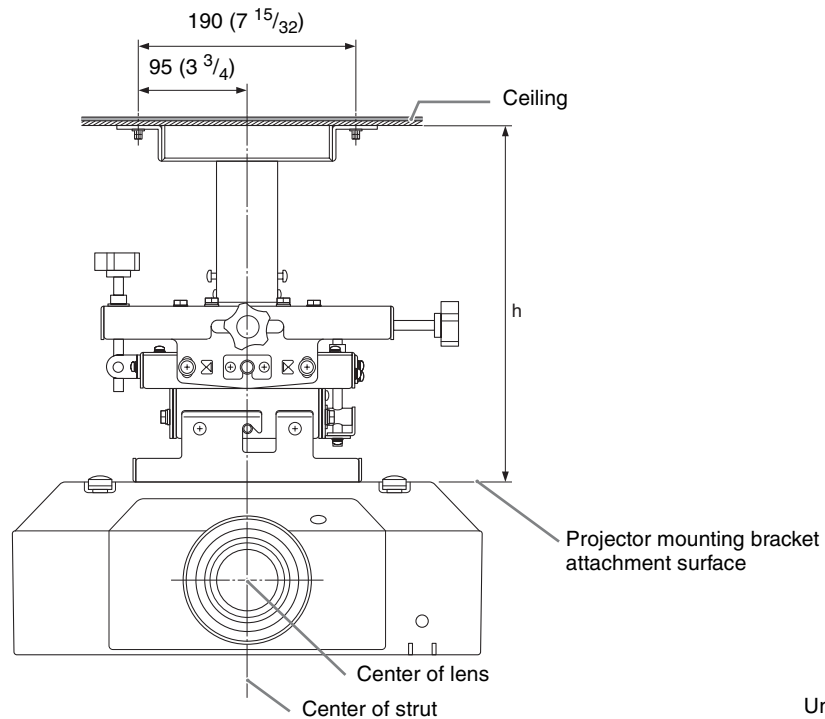
Align the center of the projector lens with the center of the screen.

Top View



Unit: mm (in.)

Front View



Unit: mm (in.)

h = Distance from ceiling to projector mounting bracket attachment surface.

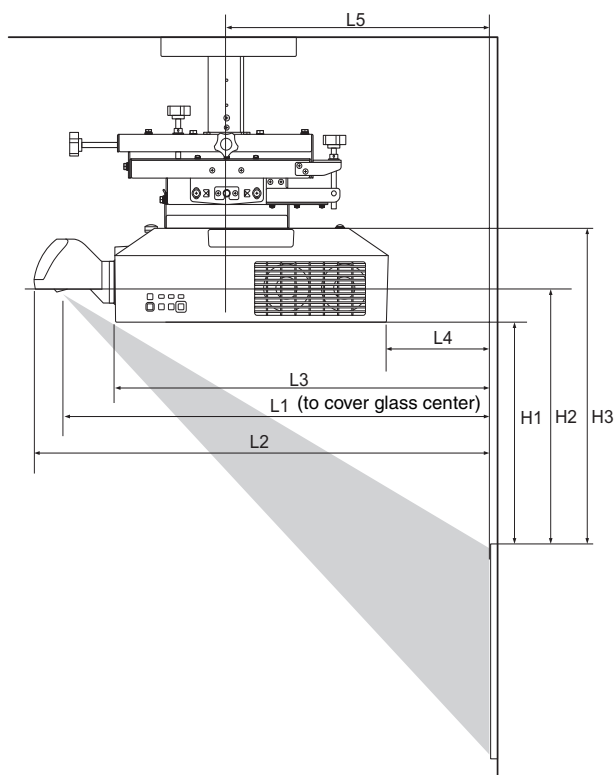
When the supplied extension pipe is not used: 300/325/350/375 mm ($11 \frac{13}{16}$ / $12 \frac{25}{32}$ / $13 \frac{25}{32}$ / $14 \frac{3}{4}$ in.)

When the supplied extension pipe is used: 475 mm to 625 mm ($18 \frac{11}{16}$ in. to $24 \frac{19}{32}$ in.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ in.) adjustment pitch)

When using the optional PSS-650P Projector Suspension Support Joint Pole: 650 mm to 2,975 mm ($25 \frac{19}{32}$ in. to $117 \frac{1}{8}$ in.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ in.) adjustment pitch)

Configuration when using VPLL-3003 Projection Lens

Adjust the mounting position based on the projection distance table.



Projection distance table

Screen size		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Diagonal D	Horizontal × vertical								
80 in. (2.03 m)	1.72 × 1.08 (67 ⁷ / ₈ × 42 ³ / ₈)	0.55 (21 ¹ / ₂)	0.66 (26 ¹ / ₈)	0.41 (16 ¹ / ₈)	-0.11 (-4 ¹ / ₈)	0.20 (7 ⁷ / ₈)	0.30 (12)	0.36 (14)	0.48 (18 ³ / ₄)
100 in. (2.54 m)	2.15 × 1.35 (84 ³ / ₄ × 53)	0.69 (27 ¹ / ₈)	0.81 (31 ³ / ₄)	0.55 (21 ⁵ / ₈)	0.03 (1 ³ / ₈)	0.34 (13 ¹ / ₂)	0.40 (15 ³ / ₄)	0.45 (17 ³ / ₄)	0.57 (22 ¹ / ₂)
120 in. (3.05 m)	2.58 × 1.62 (101 ³ / ₄ × 63 ⁵ / ₈)	0.83 (32 ⁵ / ₈)	0.95 (37 ¹ / ₄)	0.69 (27 ¹ / ₄)	0.18 (6 ⁷ / ₈)	0.48 (19)	0.49 (19 ³ / ₈)	0.54 (21 ³ / ₈)	0.66 (26 ¹ / ₈)
150 in. (3.81 m)	3.23 × 2.02 (127 ¹ / ₄ × 79 ¹ / ₂)	1.04 (41)	1.16 (45 ⁵ / ₈)	0.90 (35 ¹ / ₂)	0.39 (15 ¹ / ₄)	0.69 (27 ³ / ₈)	0.63 (25)	0.69 (27)	0.81 (31 ³ / ₄)
200 in. (5.08 m)	4.31 × 2.69 (169 ⁵ / ₈ × 106)	1.39 (54 ⁷ / ₈)	1.51 (59 ¹ / ₂)	1.25 (49 ³ / ₈)	0.74 (29 ¹ / ₈)	1.05 (41 ¹ / ₄)	0.87 (34 ¹ / ₄)	0.92 (36 ¹ / ₄)	1.04 (41)
300 in. (7.62 m)	6.46 × 4.04 (254 ³ / ₈ × 159)	2.10 (82 ⁵ / ₈)	2.22 (87 ¹ / ₄)	1.96 (77 ¹ / ₈)	1.44 (56 ⁷ / ₈)	1.75 (69)	1.34 (52 ⁷ / ₈)	1.39 (54 ³ / ₄)	1.51 (59 ¹ / ₂)

Unit: m (in.)

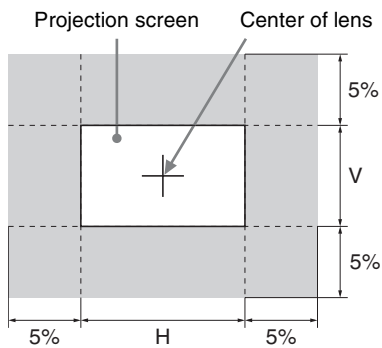
Projection distance calculation formulas

D: Projection screen size (diagonal in inches)

L1	$L1 = 0.007053 \times D - 0.016810$ ($L1 = 0.277674 \times D - 0.661950$)
L2	$L2 = 0.007048 \times D + 0.101010$ ($L2 = 0.277471 \times D + 3.976810$)
L3	$L3 = 0.007048 \times D - 0.154990$ ($L3 = 0.277471 \times D - 6.101930$)
L4	$L4 = 0.007048 \times D - 0.669990$ ($L4 = 0.277471 \times D - 26.377520$)
L5	$L5 = 0.007048 \times D - 0.363290$ ($L5 = 0.277471 \times D - 14.302710$)
H1	$H1 = 0.004712 \times D - 0.072000$ ($H1 = 0.185500 \times D - 2.834650$)
H2	$H2 = 0.004712 \times D - 0.021670$ ($H2 = 0.185500 \times D - 0.853150$)
H3	$H2 = 0.004712 \times D + 0.099000$ ($H3 = 0.185500 \times D + 3.897640$)

Unit: m (in.)

Lens shift

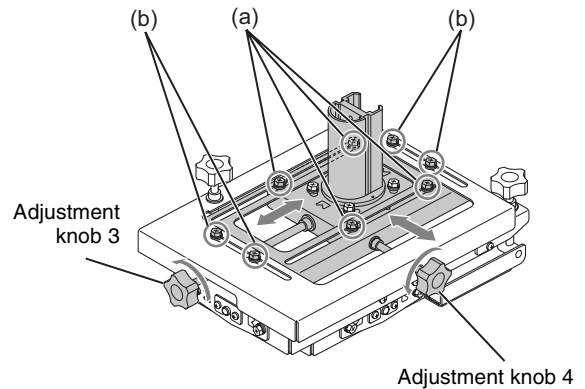


Before Attaching

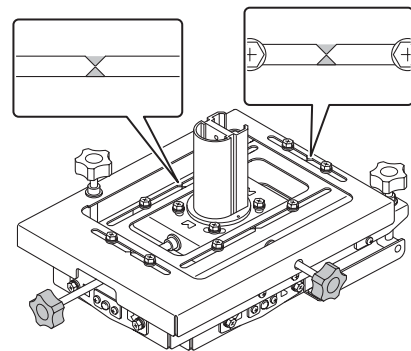
When shipped, the attachment bracket sliding portion is not positioned in the center.

Use the following procedure to move the sliding portion to the center position to ensure equal front/back and left/right position adjustment range for subsequent adjustment using procedures D) and E) in “Adjusting the Angle and Position” (page 26).

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) securing the front/back position of the slider, and the four M6 bolts (b) securing the left/right position of the slider.
- 2 Turn adjustment knob 3 counterclockwise to move the slider to the center position.
- 3 Turn adjustment knob 4 counterclockwise to move the slider to the center position.



Adjust the front/back and left/right position of the slider until the Δ marks are aligned as shown in the following diagram.



- 4 Tighten the four M6 bolts (a) securing the front/back position of the slider, and the four M6 bolts (b) securing the left/right position of the slider.

Attaching to the Ceiling

When tightening screws and bolts, tighten within the rated torque specifications using a torque screwdriver or torque wrench. The tightening torque values for screws and bolts are given below.

M4 screws: $1.4 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

M5 screws: $1.4 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

M6 screws

M6×16: $5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

K6×12: $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$

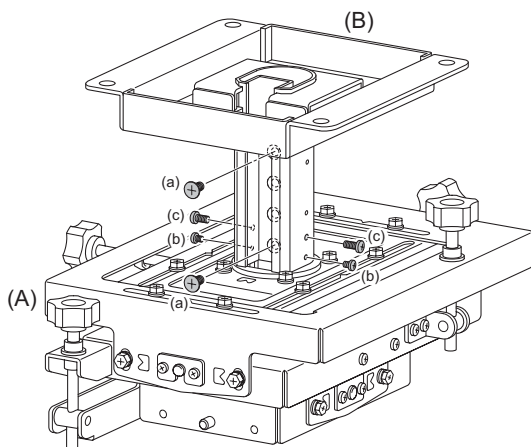
Assembling the Ceiling Mounting Bracket

- 1 Attach the ceiling mounting bracket (B) to the adjustment bracket (A), and adjust the height (see page 22).
- 2 Connect the ceiling mounting bracket (B) and adjustment bracket (A) using the two K6×12 screws (a) used to secure the position of the slider.

Note

To securely connect the brackets, place fastening screws at both ends of the adjustment bracket (A) and ceiling mounting bracket (B).

- 3 Attach the two P4×6 pipe retaining screws (b) and the two P5×12 rattle prevention screws (c).

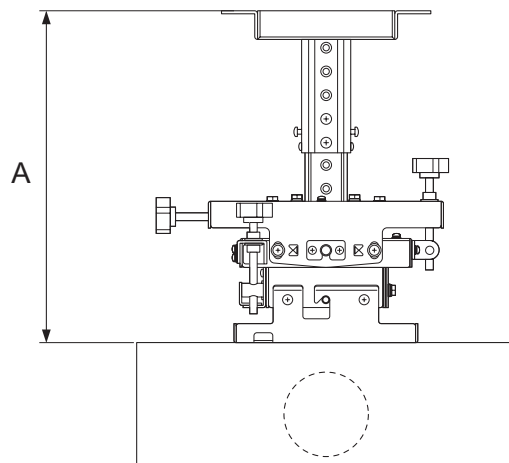


To adjust the height

If not using an extension pipe

Adjustment range: $A = 300 \text{ mm}$ to 375 mm ($11 \frac{13}{16} \text{ in.}$ to $14 \frac{3}{4} \text{ in.}$) (25 mm ($\frac{31}{32} \text{ in.}$) adjustment pitch)

* When using a bracket for tension wires: 350 mm to 375 mm ($13 \frac{25}{32} \text{ in.}$ to $14 \frac{3}{4} \text{ in.}$)

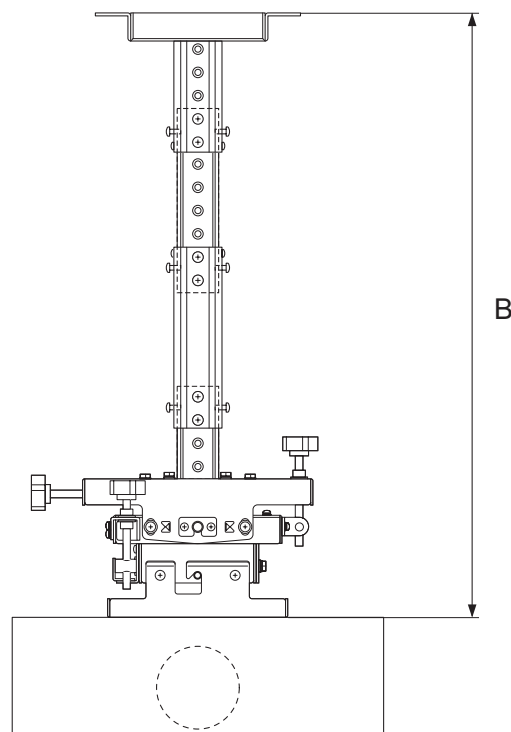


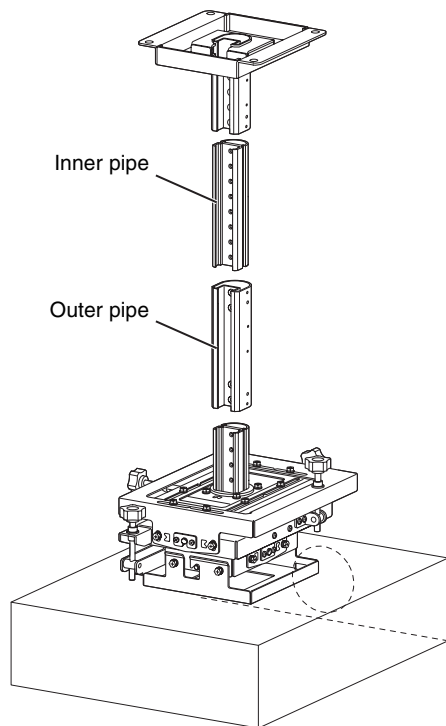
If using an extension pipe

The height adjustment range can be increased using the supplied extension pipe.

Adjustment range: $B = 475 \text{ mm}$ to 625 mm ($18 \frac{11}{16} \text{ in.}$ to $24 \frac{19}{32} \text{ in.}$) (25 mm ($\frac{31}{32} \text{ in.}$) adjustment pitch)

* When using a bracket for tension wires: 525 mm to 625 mm ($20 \frac{21}{32} \text{ in.}$ to $24 \frac{19}{32} \text{ in.}$)





Tip

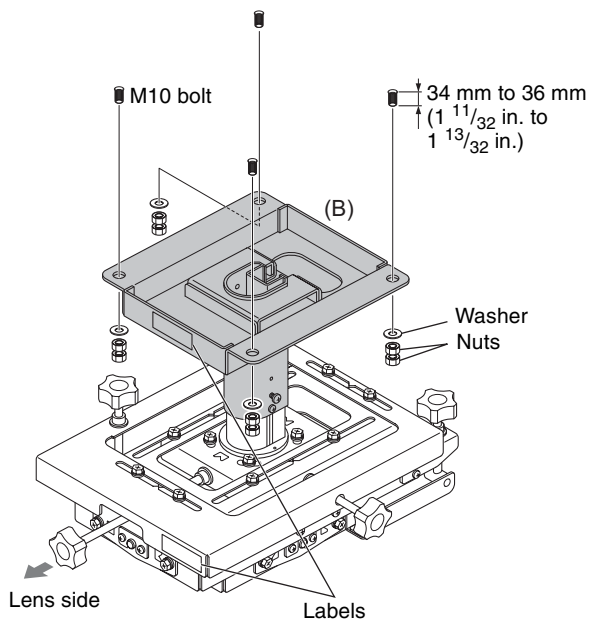
The height adjustment range can be increased even further by using the PSS-650P Projector Suspension Support Joint Pole (sold separately).
Adjustment range: 650 mm to 2,975 mm (25 ¹⁹/₃₂ in. to 117 ¹/₈ in.) (25 mm (³¹/₃₂ in.) adjustment pitch)

Attaching the Ceiling Mounting Bracket to the Ceiling

- 4 Attach the ceiling mounting bracket to the ceiling.

Use commercially available M10 anchor bolts, washers, and nuts (4 locations). These parts are to be supplied by the customer.
The anchor bolts should protrude through the attachment surface of the ceiling mounting bracket by 34 mm to 36 mm (1 ¹¹/₃₂ in. to 1 ¹³/₃₂ in.).

For details, see “Typical Ceiling Attachment” (page 28).



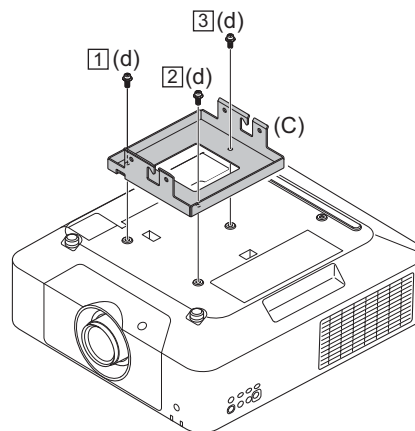
Note

Attach the ceiling mounting bracket and adjustment bracket so that the attached “LENS SIDE” labels are facing the lens side.

Attaching the Projector Mounting Bracket

- 5 Turn the projector upside down, and attach the projector mounting bracket (C).

Tighten the three BSW 5×12 screws (d), in the order 1 to 3.

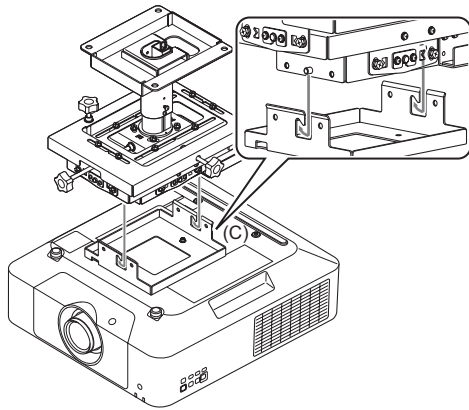


Notes

- Place the projector on a cloth or other material to prevent scratching the projector or the table surface.
- The BSW 5×12 screws (d) support the projector from falling. Always attach securely.

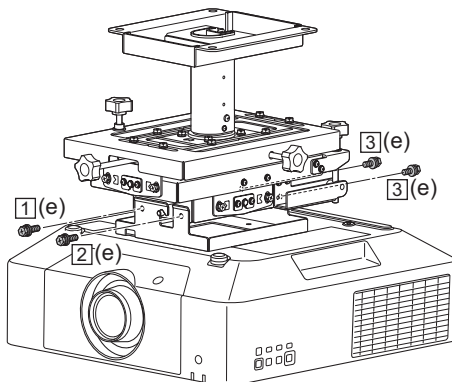
Attaching the Projector to the Adjustment Bracket

- 6** Insert the projector mounting bracket (C), with the projector attached, into the hooks of the adjustment bracket assembled in steps **1** to **4**.



- 7** Attach the projector mounting bracket to the adjustment bracket at the four locations on the left and right.

Tighten the four M6×16 bolts (e), in the order **1** to **3**.



Note

If projector height adjustment is required, disassemble using steps **1** to **7** in the reverse order, and then reassemble from the beginning.

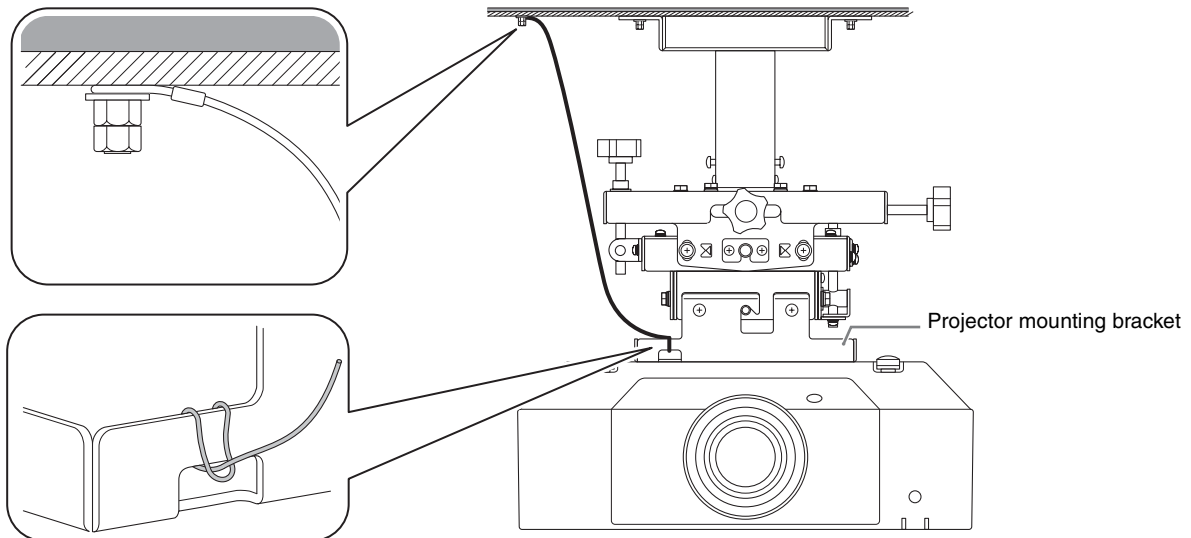
Attaching the Fall Prevention Wire

Install an anchor point and attach the supplied fall prevention wire to make sure the projector cannot fall. Use commercially available M10 anchor bolt, washer, and nuts. These parts are to be supplied by the customer. Use a washer with an outer diameter of 40 mm (1 ⁹/₁₆ in.) or larger.

Note

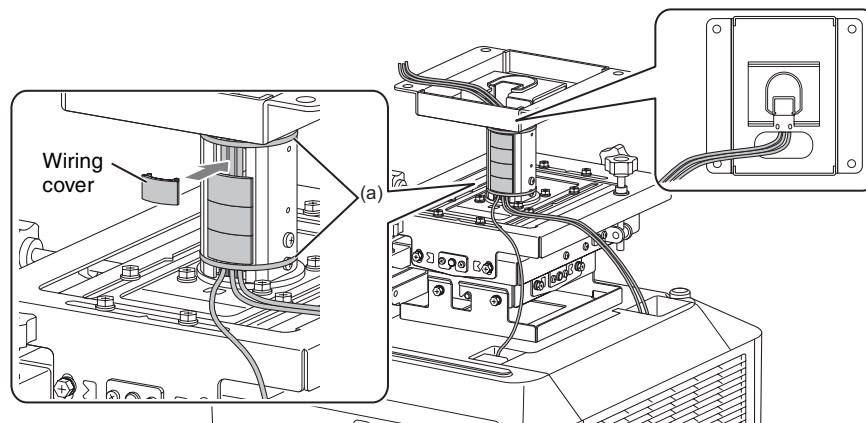
About projector fall prevention

- Always provide fall prevention measures as described in this manual.
- The length of the supplied fall prevention wire supports the maximum height when using the extension pipe. After adjusting the height, adjust the length of the wire to suit the adjusted height.
- If the supplied wire is insufficient, use a wire made of rust-proof material (for example, stainless steel).
- Use a gage of wire that has sufficient tensile strength to support the weight of the projector and brackets.



Attaching the Wiring Covers

- 1 After connecting the wiring and passing cables through the pipe, secure the cables in the pipe using cable clamps (a) to the two locations (top and bottom).
- 2 When finished, insert the wiring covers into the outer pipe/inner pipe.



Adjusting the Angle and Position

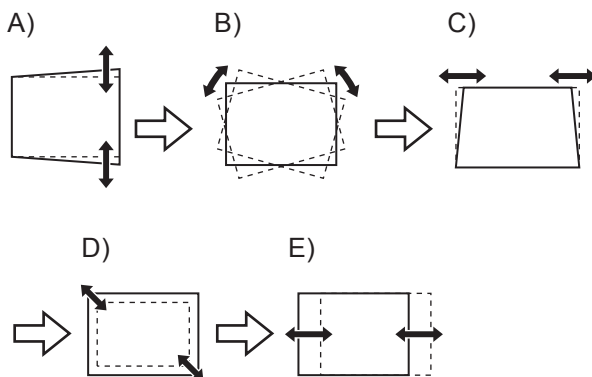
You can adjust the angle of rotation of the projector in the horizontal plane, the up/down/left/right tilt of the projector, and the front/back/left/right position of the projector (see page 22 for details about height adjustment).

- Adjust the projector, without keystone correction on the projector, so that the projected image and the edges of the screen are parallel. Keystone distortion occurs if the screen and the projector are not directly facing each other. Adjust the angle while monitoring the image on the screen until the screen and projector are directly facing each other.
- While referring to the operating guide for the projector, first perform an initial adjustment of the size and focus of the projected image from the projector, adjust the lens shift, and then adjust the angle and position of the projector.

Adjustment procedure

- 1 If the angle and position do not match the screen, readjust the projector using procedures A) to E).

It is recommended that procedures A) to C) be performed first to reduce image distortion, and then perform adjustment using procedures D) and E).



Tip

If keystone distortion occurs after adjusting the angle of the projector, without keystone correction on the projector, the positions of the screen and projector may be off center. Check the screen and projector are directly facing each other. You can also perform keystone correction on the projector.

- 2 After all adjustments are completed, tighten all adjustment retaining bolts.

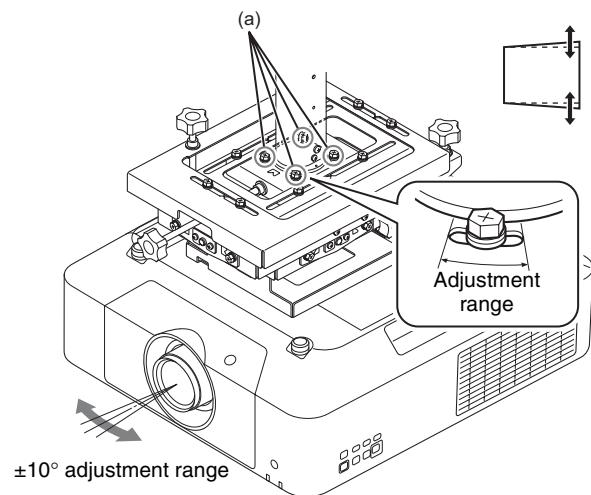
Note

When loosening bolts, take care not to loosen them too much such that they fall out. You can make adjustments by loosening the bolts by one half turn to one full turn.

A) Adjusting the horizontal rotation

Perform this adjustment if the top and bottom edges of the projected image are not parallel.

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) securing the horizontal angle of rotation of the adjustment bracket, and move the projector left/right to adjust the projected image until the top and bottom edges are parallel.
- 2 When the top and bottom edges are parallel, tighten the four M6 bolts (a).

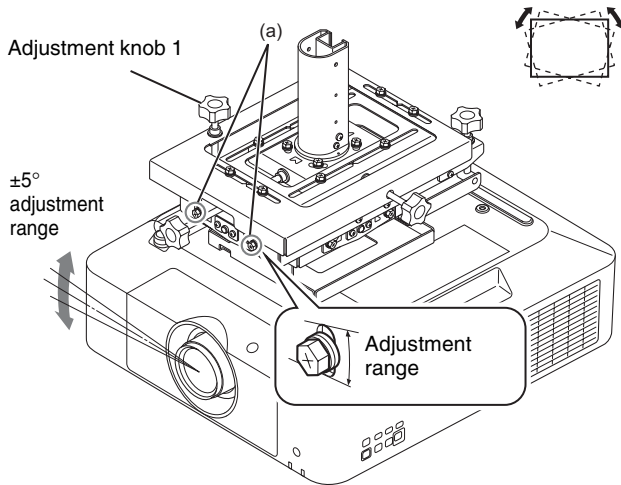


B) Adjusting the left/right tilt

Perform this adjustment if the projected image is tilted to the left or right.

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) (2 at front, 2 at rear) securing the left/right tilt of the adjustment bracket.
- 2 Turn adjustment knob 1 to adjust the projector so that the top and bottom edges of the projected image are parallel with the edges of the screen.

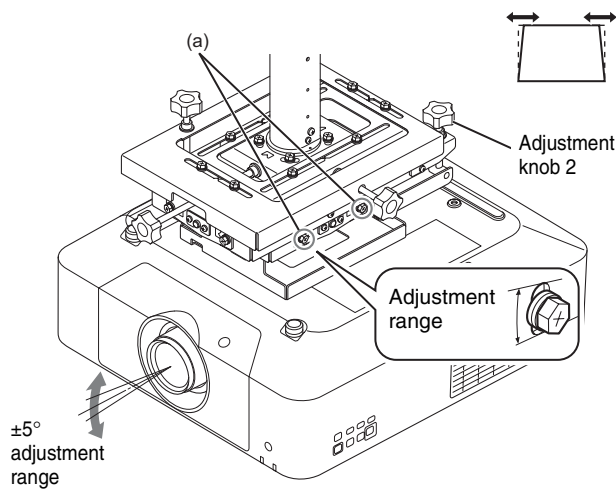
- 3 When adjustment is completed, securely tighten the M6 bolts (a) (2 at front, 2 at rear).



C) Adjusting the up/down tilt

Perform this adjustment if the left and right edges of the projected image are not parallel.

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) (2 on left, 2 on right) securing the up/down tilt of the adjustment bracket.
- 2 Turn adjustment knob 2 to adjust the projector so that the left and right edges of the projected image are parallel with the edges of the screen.
- 3 When adjustment is completed, securely tighten the four M6 bolts (a) (2 on left, 2 on right).



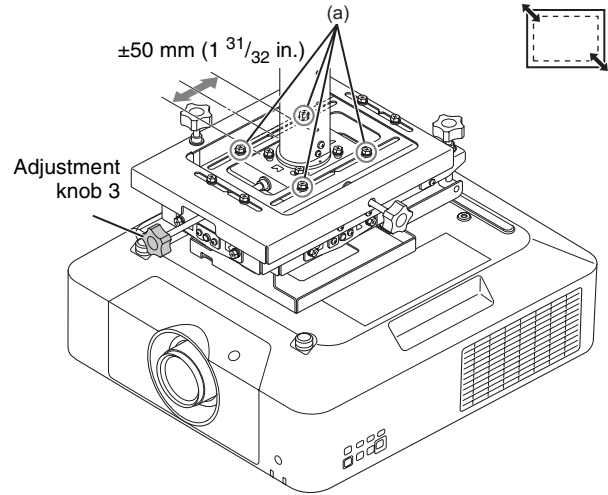
D) Adjusting the front/back position

Perform this adjustment to increase or decrease the size of the projected image.

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) securing the front/back position of the adjustment bracket.

- 2 Turn adjustment knob 3 to adjust the size of the projected image.

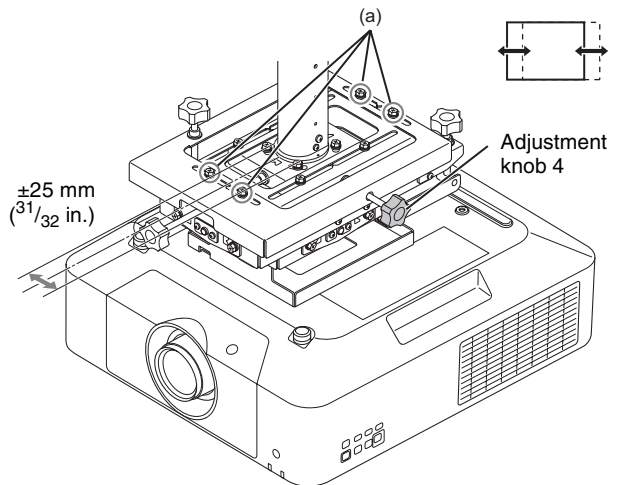
- 3 When adjustment is completed, securely tighten the four M6 bolts (a).



E) Adjusting the left/right position

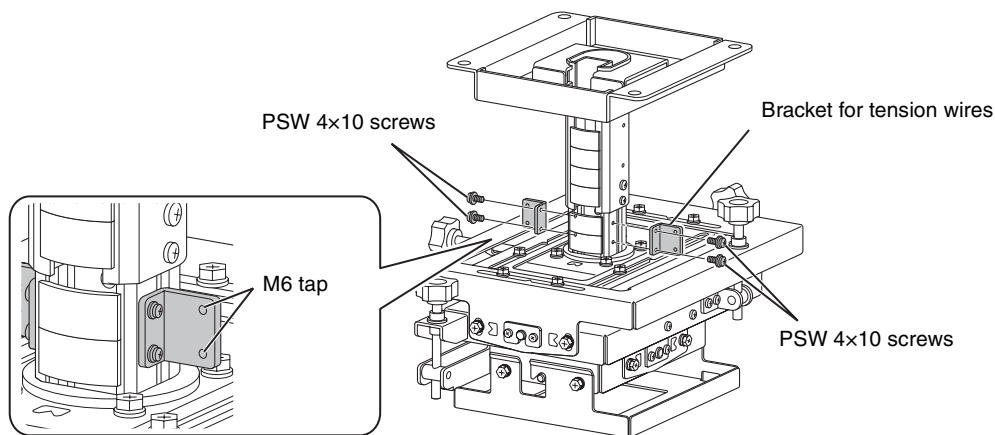
Perform this adjustment if the projected image is offset to the left or right of the center of the screen.

- 1 Loosen the four M6 bolts (a) securing the left/right position of the adjustment bracket.
- 2 Turn adjustment knob 4 to adjust the position of the projected image.
- 3 When adjustment is completed, securely tighten the four M6 bolts (a).



Attaching the Brackets for Tension Wires

If using wires to prevent shaking, attach the brackets for the swing-prevention tension wires using the four PSW 4×10 screws.



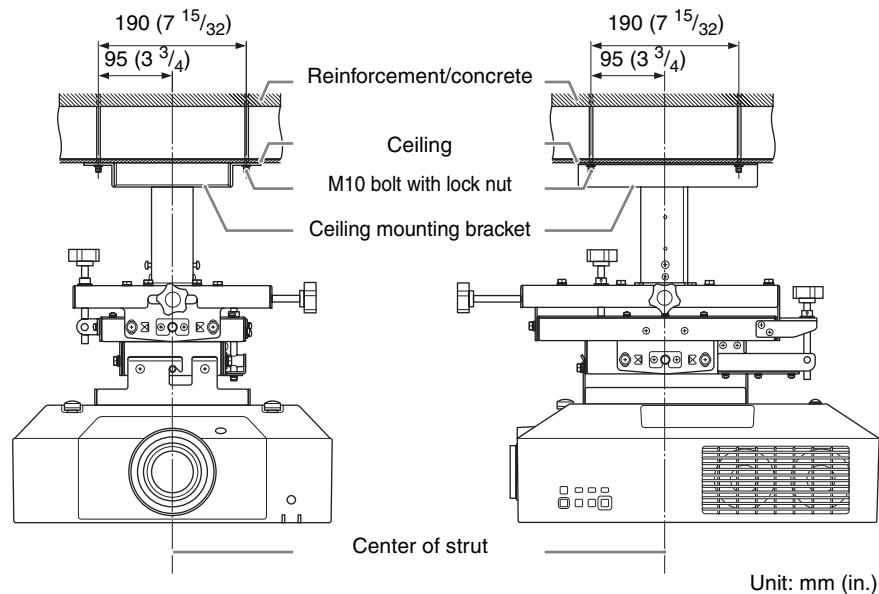
Notes

- When tightening screws and bolts, tighten to 1.4 ± 0.5 N·m torque using a torque screwdriver.
- If a bracket for tension wires is attached, the bracket attaches to the bottom end of the pipe and hence reducing the height adjustment range by 50 mm ($1 \frac{31}{32}$ in.) (see page 22).

Typical Ceiling Attachment

Caution

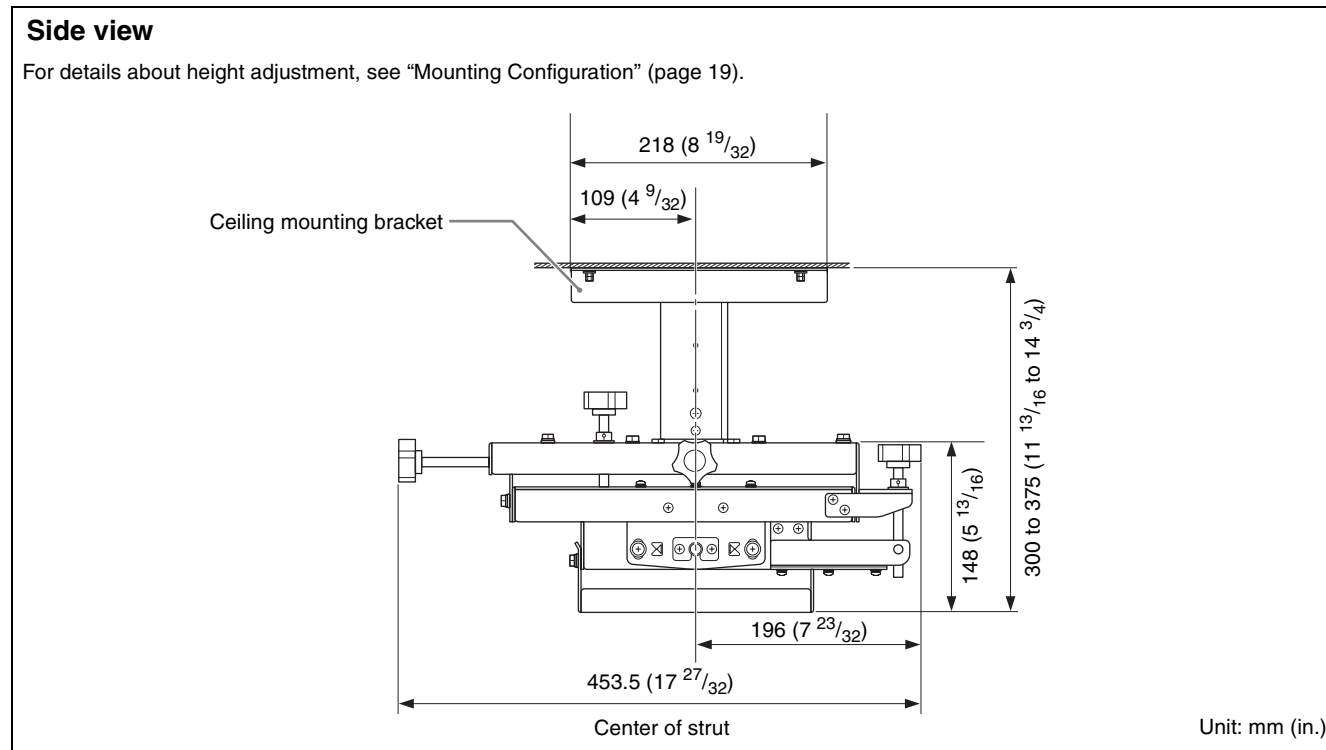
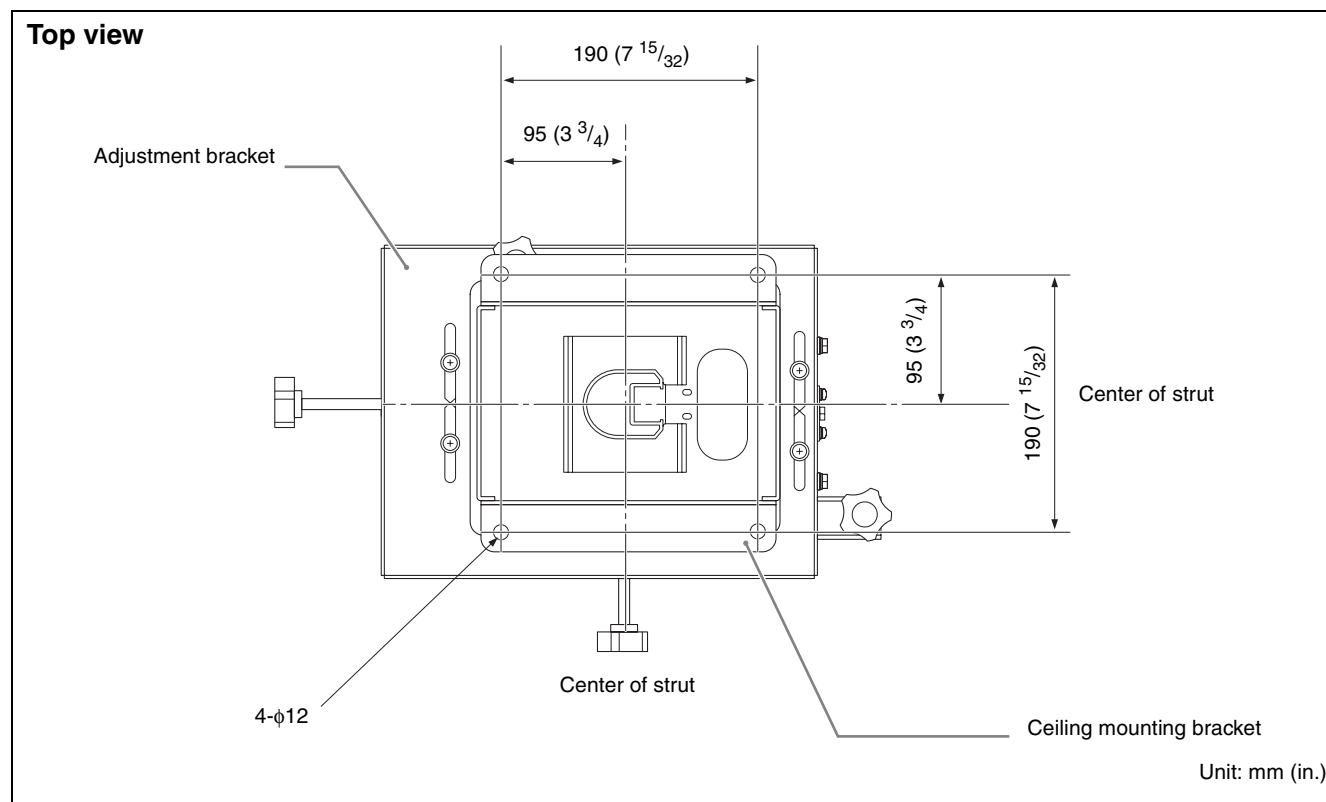
Before installing, make sure that the maximum bearing load of the ceiling is 200 kg (441 lb.) or higher.



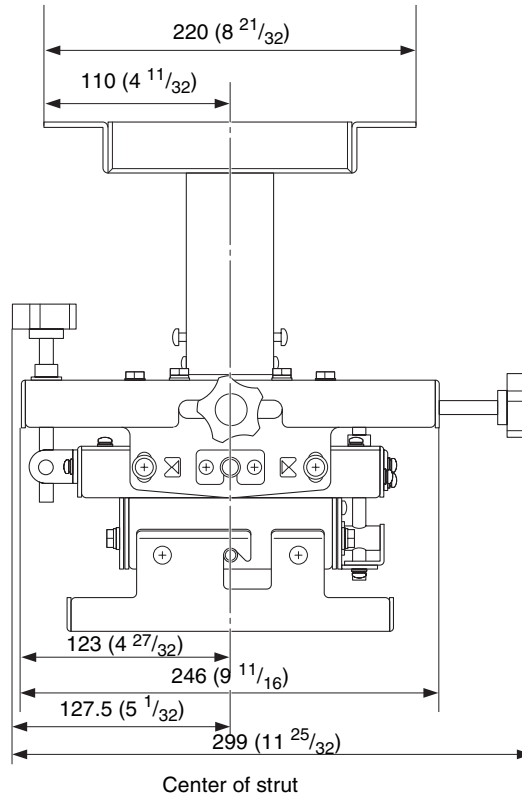
Specifications

External dimensions

The following dimensions drawings show the adjustment bracket slider in the center position of the adjustment range.



Front view



Unit: mm (in.)

Item	Description
Mass	Approx. 8.6 kg (19 lb.)
Dimensions (width / height / depth)	Approx. 299 mm × 300 mm × 453.5 mm (11 25/32 in. × 11 13/16 in. × 17 27/32 in.) * When adjustment position is set to minimum height. All other values indicate maximum dimensions in the center position.
Adjustment range	
Horizontal angle of rotation	±10°
Left/right tilt angle	±5°
Up/down tilt angle	±5°
Front/back position	±50 mm (1 31/32 in.)
Left/right position	±25 mm (31/32 in.)
Up/down position	When not using extension pipe: 300 mm to 375 mm (11 13/16 in. to 14 3/4 in.) 350 mm to 375 mm (13 25/32 in. to 14 3/4 in.) * when using bracket for tension wires When using extension pipe: 475 mm to 625 mm (18 11/16 in. to 24 19/32 in.) 525 mm to 625 mm (20 21/32 in. to 24 19/32 in.) * when using bracket for tension wires
Load	30 kg (66 lb.) max.

Design and specifications are subject to change without prior notice.

Notes

- Always verify that the unit is operating properly before use. SONY WILL NOT BE LIABLE FOR DAMAGES OF ANY KIND INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, COMPENSATION OR REIMBURSEMENT ON ACCOUNT OF THE LOSS OF PRESENT OR PROSPECTIVE PROFITS DUE TO FAILURE OF THIS UNIT, EITHER DURING THE WARRANTY PERIOD OR AFTER EXPIRATION OF THE WARRANTY, OR FOR ANY OTHER REASON WHATSOEVER.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR CLAIMS OF ANY KIND MADE BY USERS OF THIS UNIT OR MADE BY THIRD PARTIES.
- SONY WILL NOT BE LIABLE FOR THE TERMINATION OR DISCONTINUATION OF ANY SERVICES RELATED TO THIS UNIT THAT MAY RESULT DUE TO CIRCUMSTANCES OF ANY KIND.

ATTENTION

Ce manuel d'installation est destiné aux détaillants Sony.

Ce manuel indique comment manipuler correctement le support au plafond du projecteur et contient des précautions importantes à prendre pour éviter tout accident. Lisez attentivement ce manuel et veillez à effectuer l'installation en toute sécurité. Conservez ce manuel pour toute référence ultérieure.

Pour les clients

L'installation de ce support au plafond du projecteur exige un certain savoir-faire. Veillez à sous-traiter l'installation à un détaillant Sony ou à un prestataire extérieur agréé et faites particulièrement attention à la sécurité durant l'installation.

Pour les revendeurs

L'installation de ce support au plafond du projecteur exige un certain savoir-faire. Lisez attentivement ce manuel pour effectuer l'installation en toute sécurité. Sony décline toute responsabilité en cas de dommages ou d'accidents tels que les chutes, etc. provoqués par une mauvaise manipulation ou une installation incorrecte. Une fois l'installation terminée, veuillez remettre ce manuel d'installation au client.

Le SUPPORT DE SUSPENSION DE PROJECTEUR PSS-650 est destiné à la suspension au plafond des projecteurs Sony.

Ce manuel décrit l'installation du projecteur Sony VPL-FHZ65.

Charge maximale : 30 kg (66 lb 2 oz)

Pour les clients au Canada

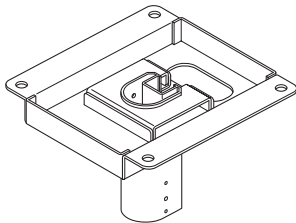
GARANTIE LIMITÉE DE SONY - Rendez-vous sur <http://www.sonybiz.ca/pro/lang/en/ca/article/resources-warranty> pour obtenir les informations importantes et l'ensemble des termes et conditions de la garantie limitée de Sony applicable à ce produit.

Table des matières

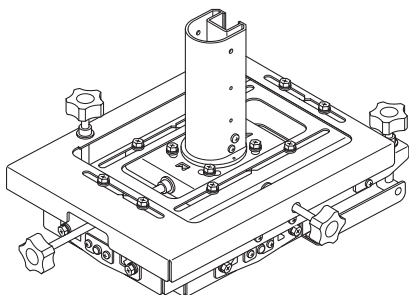
Pièces fournies	33
Configuration de montage	34
Vue de dessus	34
Vue de face	34
Configuration lors de l'utilisation de l'objectif de projection VPLL-3003	35
Avant la fixation	36
Fixation au plafond	37
Assemblage du support de montage au plafond	37
Fixation du support de montage au plafond	38
Fixation du support de montage du projecteur	38
Fixation du projecteur au support de réglage ...	39
Fixation du câble métallique de protection contre les chutes	40
Fixation des couvercles de câblage	40
Réglage de l'angle et de la position	41
Procédure de réglage	41
Fixation des supports pour fils de tension	43
Fixation au plafond typique	43
Spécifications	44

Pièces fournies

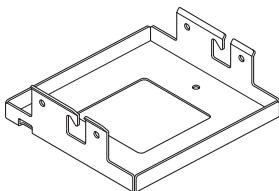
Support de montage au plafond (1)



Support de réglage (1)



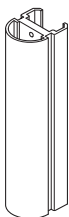
Support de montage du projecteur (1)



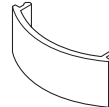
Tube d'extension (tube extérieur) (1)



Tube d'extension (tube intérieur) (1)



Couvercle de câblage (pour tube intérieur) (4)



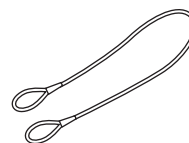
Couvercle de câblage (pour tube extérieur) (4)



Support pour fils de tension (2)



Câble métallique de protection contre les chutes (1)



Attache-câble (2)



BSW 5x12 vis (3)



K6x12 vis (6)



K6x16 boulons (4)



P4x6 vis (6)



P5x12 vis (6)



PSW 4x10 vis (4)



Manuel d'installation (ce document) (1)

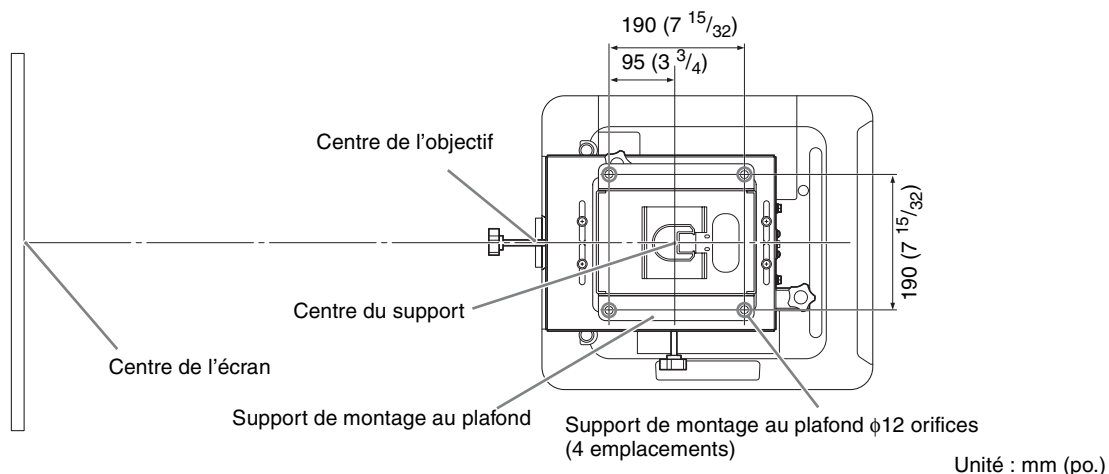
Remarque

Utilisez uniquement les pièces fournies pour fixer un projecteur au PSS-650 SUPPORT DE SUSPENSION DE PROJECTEUR. N'utilisez pas d'autres vis, boulons ou câbles métalliques. Ne serrez pas trop les vis au risque d'endommager les points de fixation du projecteur.

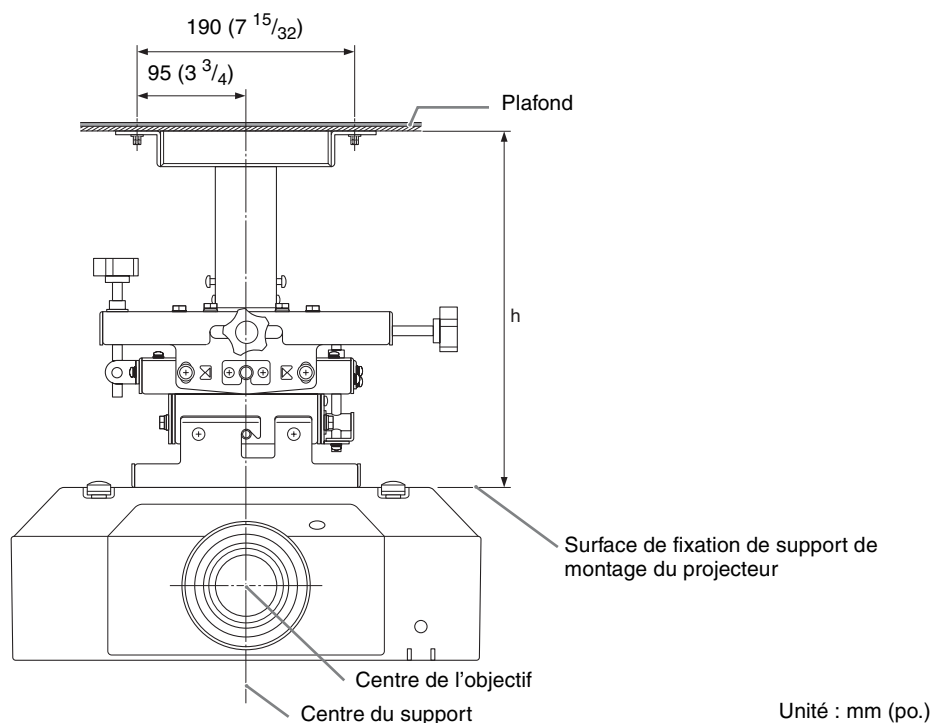
Configuration de montage

Alignez le centre de l'objectif du projecteur avec le centre de l'écran.

Vue de dessus



Vue de face



h = Distance du plafond à la surface de fixation de support de montage du projecteur.

Lorsque le tube d'extension fourni n'est pas utilisé : 300/325/350/375 mm ($11 \frac{13}{16}$ / $12 \frac{25}{32}$ / $13 \frac{25}{32}$ / $14 \frac{3}{4}$ po.)

Lorsque le tube d'extension fourni est utilisé : 475 mm à 625 mm ($18 \frac{11}{16}$ po à $24 \frac{19}{32}$ po.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ po.) pas de réglage)

Lors de l'utilisation du PIVOT DE JOINT DE SUPPORT DE SUSPENSION DE PROJECTEUR PSS-650P en option : 650 mm à 2 975 mm ($25 \frac{19}{32}$ po à $117 \frac{1}{8}$ po.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ po.) pas de réglage)

Configuration lors de l'utilisation de l'objectif de projection VPLL-3003

Réglez la position de montage selon le tableau de distance de projection.

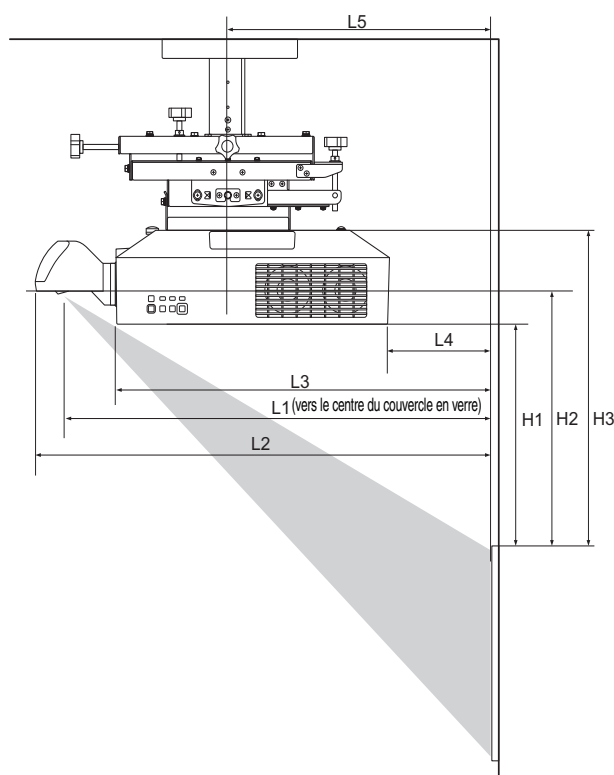


Tableau de distance de projection

Taille de l'écran		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Diagonale D	Horizontal x vertical								
80 po. (2,03 m)	1,72 × 1,08 (67 ⁷ / ₈ × 42 ³ / ₈)	0,55 (21 ¹ / ₂)	0,66 (26 ¹ / ₈)	0,41 (16 ¹ / ₈)	-0,11 (-4 ¹ / ₈)	0,20 (7 ⁷ / ₈)	0,30 (12)	0,36 (14)	0,48 (18 ³ / ₄)
100 po. (2,54 m)	2,15 × 1,35 (84 ³ / ₄ × 53)	0,69 (27 ¹ / ₈)	0,81 (31 ³ / ₄)	0,55 (21 ⁵ / ₈)	0,03 (1 ³ / ₈)	0,34 (13 ¹ / ₂)	0,40 (15 ³ / ₄)	0,45 (17 ³ / ₄)	0,57 (22 ¹ / ₂)
120 po. (3,05 m)	2,58 × 1,62 (101 ³ / ₄ × 63 ⁵ / ₈)	0,83 (32 ⁵ / ₈)	0,95 (37 ¹ / ₄)	0,69 (27 ¹ / ₄)	0,18 (6 ⁷ / ₈)	0,48 (19)	0,49 (19 ³ / ₈)	0,54 (21 ³ / ₈)	0,66 (26 ¹ / ₈)
150 po. (3,81 m)	3,23 × 2,02 (127 ¹ / ₄ × 79 ¹ / ₂)	1,04 (41)	1,16 (45 ⁵ / ₈)	0,90 (35 ¹ / ₂)	0,39 (15 ¹ / ₄)	0,69 (27 ³ / ₈)	0,63 (25)	0,69 (27)	0,81 (31 ³ / ₄)
200 po. (5,08 m)	4,31 × 2,69 (169 ⁵ / ₈ × 106)	1,39 (54 ⁷ / ₈)	1,51 (59 ¹ / ₂)	1,25 (49 ³ / ₈)	0,74 (29 ¹ / ₈)	1,05 (41 ¹ / ₄)	0,87 (34 ¹ / ₄)	0,92 (36 ¹ / ₄)	1,04 (41)
300 po. (7,62 m)	6,46 × 4,04 (254 ³ / ₈ × 159)	2,10 (82 ⁵ / ₈)	2,22 (87 ¹ / ₄)	1,96 (77 ¹ / ₈)	1,44 (56 ⁷ / ₈)	1,75 (69)	1,34 (52 ⁷ / ₈)	1,39 (54 ³ / ₄)	1,51 (59 ¹ / ₂)

Unité : m (po.)

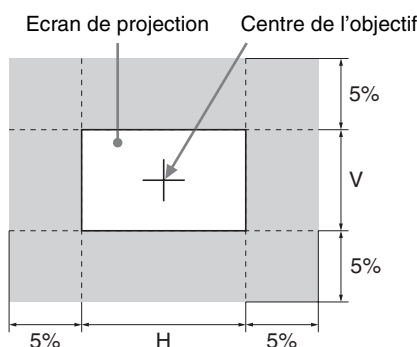
Formules de calcul de distance de projection

D : Taille de l'écran de projection (diagonale en pouces)

L1	$L1 = 0,007053 \times D - 0,016810$ ($L1 = 0,277674 \times D - 0,661950$)
L2	$L2 = 0,007048 \times D + 0,101010$ ($L2 = 0,277471 \times D + 3,976810$)
L3	$L3 = 0,007048 \times D - 0,154990$ ($L3 = 0,277471 \times D - 6,101930$)
L4	$L4 = 0,007048 \times D - 0,669990$ ($L4 = 0,277471 \times D - 26,377520$)
L5	$L5 = 0,007048 \times D - 0,363290$ ($L5 = 0,277471 \times D - 14,302710$)
H1	$H1 = 0,004712 \times D - 0,072000$ ($H1 = 0,185500 \times D - 2,834650$)
H2	$H2 = 0,004712 \times D - 0,021670$ ($H2 = 0,185500 \times D - 0,853150$)
H3	$H3 = 0,004712 \times D + 0,099000$ ($H3 = 0,185500 \times D + 3,897640$)

Unité : m (po.)

Correction d'objectif

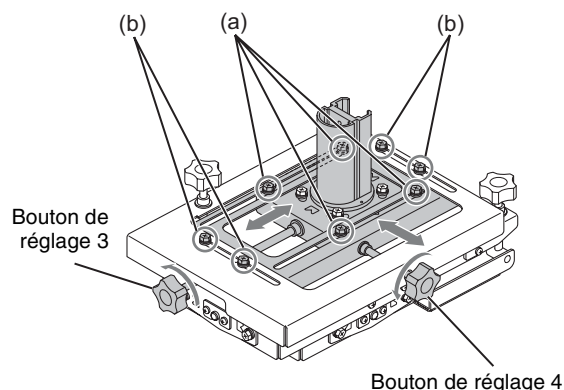


Avant la fixation

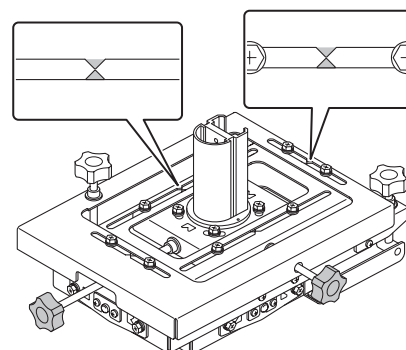
Au départ d'usine, la partie coulissante du support de fixation n'est pas placée au centre.

Utilisez la procédure suivante pour déplacer la partie coulissante au centre afin d'avoir une plage de réglage égale pour l'avant/arrière et la gauche/droite pour tout réglage ultérieur utilisant les procédures D) et E) dans « Réglage de l'angle et de la position » (page 41).

- 1 Désérrez les quatre boulons M6 (a) fixant la position avant/arrière de la partie coulissante et les quatre boulons M6 (b) fixant la partie gauche/droite de la partie coulissante.
- 2 Tournez le bouton de réglage 3 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déplacer la partie coulissante au centre.
- 3 Tournez le bouton de réglage 4 dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour déplacer la partie coulissante au centre.



Réglez la position avant/arrière et gauche/droite de la partie coulissante jusqu'à ce que les repères Δ soient alignés tel qu'indiqué sur le diagramme.



- 4 Serrez les quatre boulons M6 (a) fixant la position avant/arrière de la partie coulissante et les quatre boulons M6 (b) fixant la partie gauche/droite de la partie coulissante.

Fixation au plafond

En serrant les vis et boulons, respectez les spécifications de couple nominal à l'aide d'un tournevis ou d'une clé dynamométriques. Les valeurs de couple de serrage pour les vis et boulons sont indiquées ci-dessous.

Vis M4 : $1,4 \pm 0,5$ N·m

Vis M5 : $1,4 \pm 0,5$ N·m

Vis M6 :

M6×16 : $5 \pm 0,5$ N·m

K6×12 : $2,5 \pm 0,5$ N·m

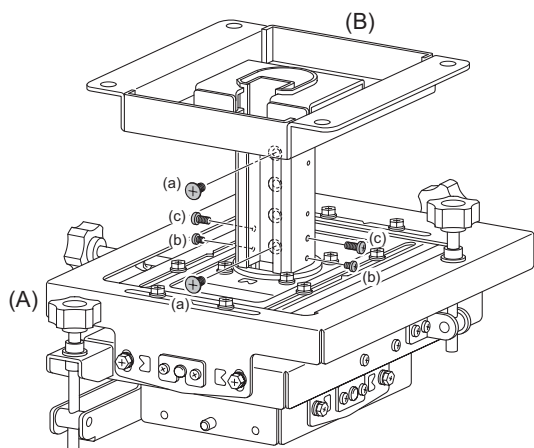
Assemblage du support de montage au plafond

- 1 Fixez le support de montage au plafond (B) au support de réglage (A) et réglez la hauteur (voir page 37).
- 2 Raccordez le support de montage au plafond (B) et le support de réglage (A) à l'aide de deux vis K6×12 (a) utilisés pour serrer la position de la partie coulissante.

Remarque

Pour bien raccorder les deux supports, placez les vis de serrage aux deux bouts du support de réglage (A) et du support de montage au plafond (B).

- 3 Fixez les deux vis de maintien de tube P4×6 (b) et les deux vis de protection contre les vibrations P5×12 (c).

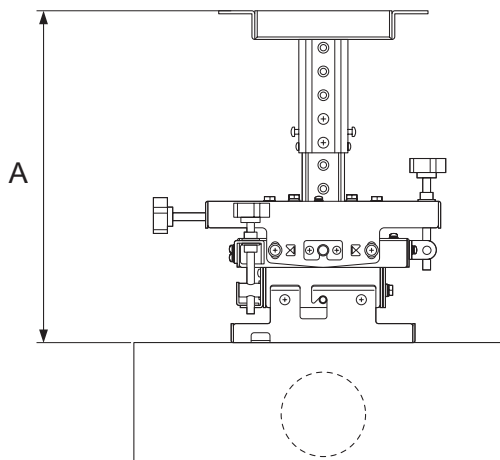


Pour régler la hauteur

Si vous n'utilisez pas un tube d'extension

Plage de réglage : A = 300 mm à 375 mm ($11 \frac{13}{16}$ po. à $14 \frac{3}{4}$ po.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ po.) pas de réglage)

* Lors de l'utilisation d'un support pour fils de tension : 350 mm à 375 mm ($13 \frac{25}{32}$ po. à $14 \frac{3}{4}$ po.)

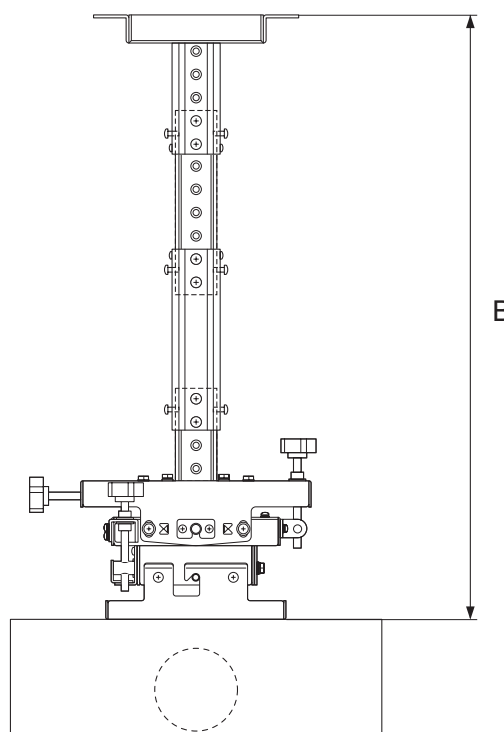


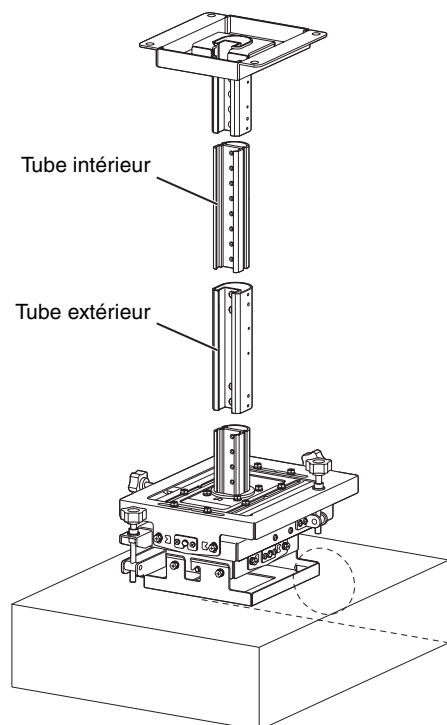
Si vous utilisez un tube d'extension

La plage de réglage de hauteur peut être augmentée en utilisant le tube d'extension fourni.

Plage de réglage : B = 475 mm à 625 mm ($18 \frac{11}{16}$ po. à $24 \frac{19}{32}$ po.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ po.) pas de réglage)

* Lors de l'utilisation d'un support pour fils de tension : 525 mm à 625 mm ($20 \frac{21}{32}$ po. à $24 \frac{19}{32}$ po.)





Conseil

La plage de réglage de hauteur peut être encore plus augmentée en utilisant le PIVOT DE JOINT DE SUPPORT DE SUSPENSION DE PROJECTEUR PSS-650P (vendu séparément).
Plage de réglage : 650 mm à 2 975 mm (25 $\frac{19}{32}$ po. à 117 $\frac{1}{8}$ po.) (25 mm ($\frac{31}{32}$ po.) pas de réglage)

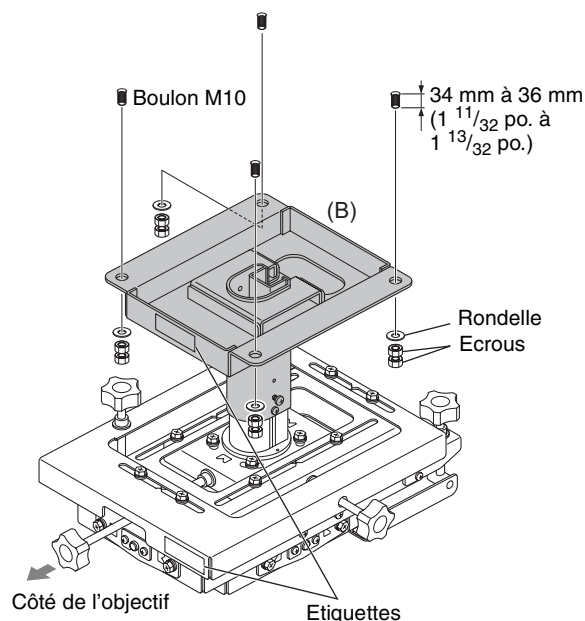
Fixation du support de montage au plafond

4 Fixez le support de montage au plafond

Utilisez les boulons d'ancrage M10, rondelles et écrous vendus dans le commerce (4 emplacements). Ces pièces doivent être fournies par le client.

Les boulons d'ancrage doivent dépasser de la surface de fixation du support de montage au plafond de 34 mm à 36 mm (1 $\frac{11}{32}$ po. à 1 $\frac{13}{32}$ po.).

Pour les détails, reportez-vous à « Fixation au plafond typique » (page 43).



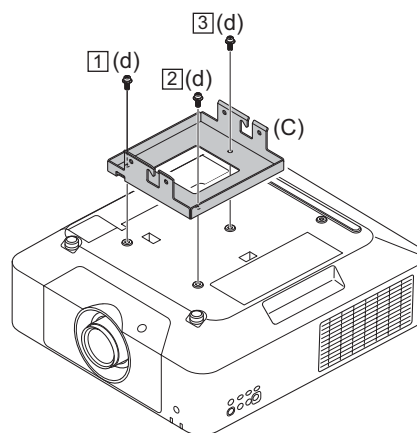
Remarque

Fixez le support de montage au plafond et le support de réglage de façon à avoir les étiquettes « LENS SIDE » faisant face au côté de l'objectif.

Fixation du support de montage du projecteur

5 Retourner le projecteur et fixez le support de montage de projecteur (C).

Serrez les trois vis BSW 5×12 (d), dans l'ordre suivant **1** à **3**.

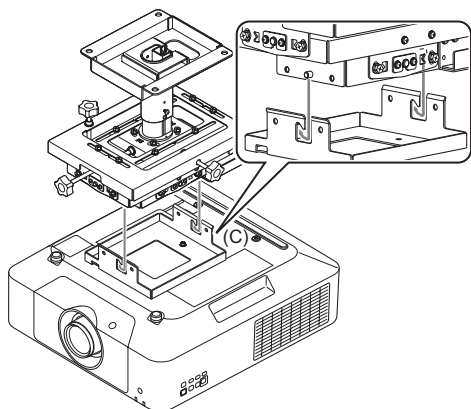


Remarques

- Placez le projecteur sur un tissu ou autre pour éviter de rayer le projecteur ou la surface de la table.
- Les vis BSW 5×12 (d) empêchent le projecteur de tomber. Fixez-le fermement.

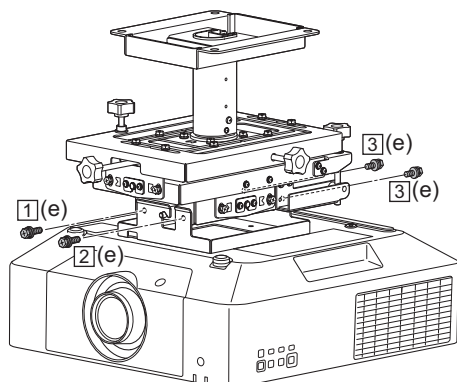
Fixation du projecteur au support de réglage

- 6** Insérez le support de montage de projecteur (C) avec le projecteur fixé, dans les crochets du support de réglage assemblés aux étapes **1** à **4**.



- 7** Fixez le support de montage de projecteur au support de réglage aux quatre emplacements à gauche et à droite.

Serrez les quatre boulons M6×16 (e), dans l'ordre **1** à **3**.



Remarque

Si le réglage de la hauteur de projecteur est nécessaire, désassemblez dans l'ordre inverse à l'aide des étapes **1** à **7**, puis réassemblez de nouveau.

Fixation du câble métallique de protection contre les chutes

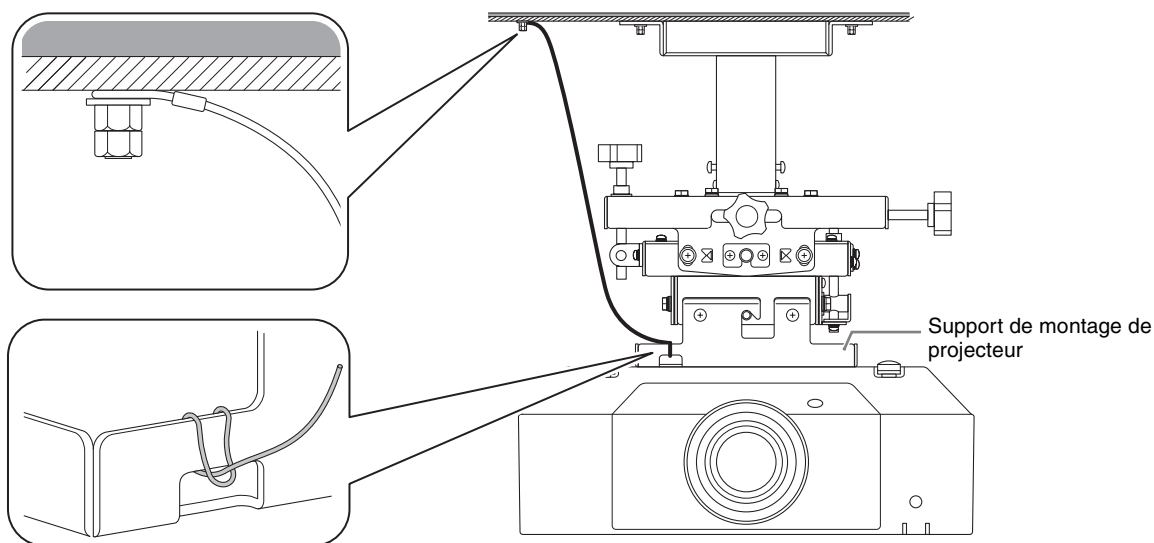
Installez un point d'ancrage et fixez le câble métallique de protection contre les chutes pour empêcher le projecteur de tomber.

Utilisez les boulons d'ancrage M10, rondelles et écrous. Ces pièces doivent être fournies par le client. Utilisez une rondelle avec un diamètre extérieur de 40 mm (1 $\frac{9}{16}$ po.) ou plus large.

Remarque

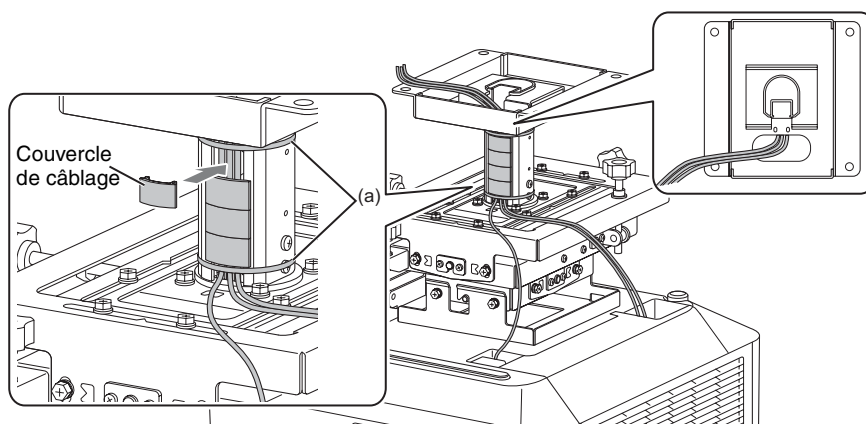
A propos de la protection contre les chutes du projecteur

- Respectez toujours toutes les mesures de protection décrites dans ce mode d'emploi.
- La longueur du câble métallique de protection contre les chutes fourni supporte la hauteur maximale lorsque le tube d'extension est utilisé. Après le réglage de la hauteur, réglez la hauteur du câble en conséquence.
- Si le câble fourni n'est pas suffisant, utilisez un câble métallique anti-rouille (par exemple en acier).
- Utilisez un calibre de câble métallique qui a une extensibilité suffisante pour supporter le poids du projecteur et des supports.



Fixation des couvercles de câblage

- 1 Après le raccordement des câbles et leur introduction dans le tube, serrez-les dans le tube à l'aide des attache-câbles (a) aux deux emplacements (haut et bas).
- 2 A la fin, insérez les couvercles de câblage dans le tube extérieur/tube intérieur.



Réglage de l'angle et de la position

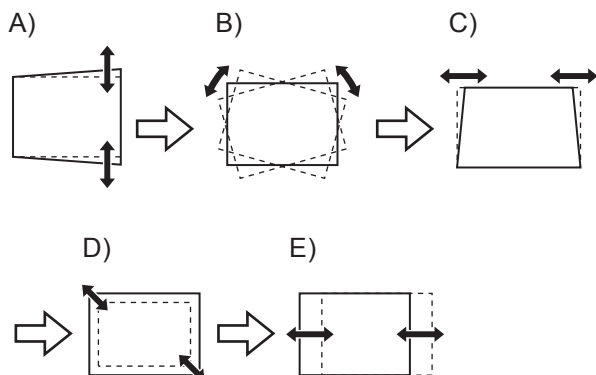
Vous pouvez régler l'angle de rotation du projecteur sur le plan horizontal, l'inclinaison haut/bas/gauche/droite du projecteur et sa position avant/arrière/gauche/droite (reportez-vous à page 37 pour les détails sur le réglage de la hauteur).

- Réglez le projecteur, sans correction trapézoïdale du projecteur, pour que l'image projetée et les bords de l'écran soient parallèles. La distorsion trapézoïdale se produit si l'écran et le projecteur ne se font pas face directement. Réglez l'angle en contrôlant l'image sur l'écran jusqu'à ce que l'écran et le projecteur soient directement face à face.
- Utilisez le guide de fonctionnement du projecteur et effectuez en premier une réglage initial de la taille et de la mise au point de l'image projetée du projecteur, réglez la correction de l'objectif, puis réglez l'angle et la position du projecteur.

Procédure de réglage

- 1 Si l'angle et la position ne correspondent pas à l'écran, réajustez le projecteur à l'aide des procédures A) à E).

Il est recommandé que les procédures A) à C) soient effectuées en premier pour réduire la distorsion de l'image, puis effectuez le réglage à l'aide des procédures D) et E).



Conseil

Si la distorsion trapézoïdale se produit après avoir réglé l'angle du projecteur, sans correction trapézoïdale sur le projecteur, les positions de l'écran et du projecteur ne sont pas centrées. Vérifiez que l'écran et le projecteur se font pas face directement. Vous pouvez aussi effectuer la correction trapézoïdale sur le projecteur.

- 2 Une fois tous les réglages effectués, serrez les boulons de maintien de réglage.

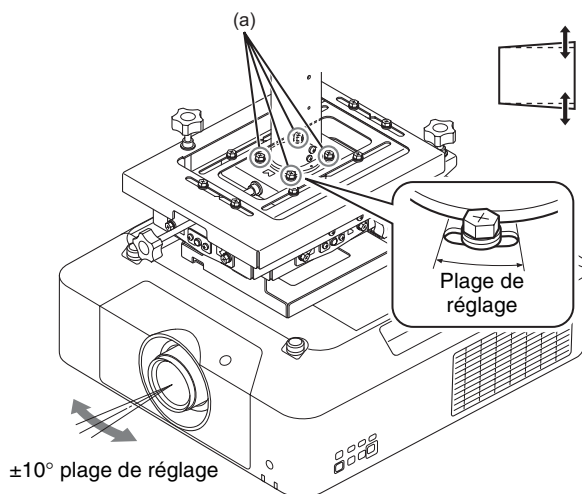
Remarque

Lorsque vous déserez les boulons, faites attention à ne pas les déserrer complètement et qu'ils tombent. Vous pouvez effectuer les réglages en desserrant les boulons par une demi rotation ou une rotation entière.

A) Réglage de la rotation horizontale

Effectuez ce réglage si les bords haut et bas de l'image projetée ne sont pas parallèles.

- 1 Désérrez les quatre boulons M6 (a) fixant l'angle horizontal du support de réglage et déplacez le projecteur à gauche/droite pour régler l'image projetée jusqu'à ce que les bords haut et bas soient parallèles.
- 2 Lorsque les bords haut et bas sont parallèles, serrez les quatre boulons M6 (a).

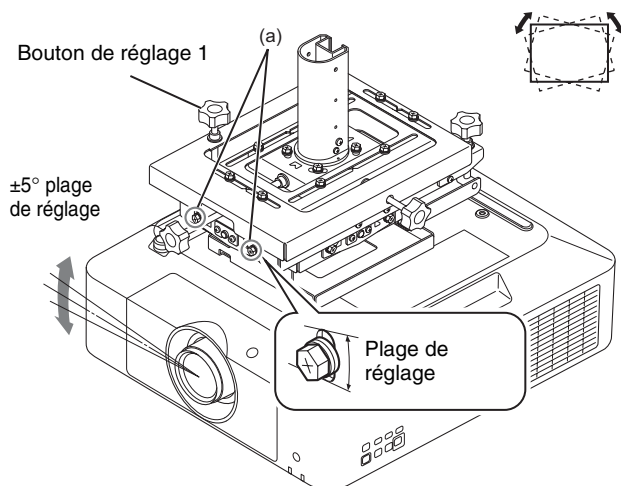


B) Réglage de l'inclinaison gauche/droite

Effectuez ce réglage si l'image projetée est inclinée à gauche ou à droite.

- 1 Désérrez les quatre boulons M6 (a) (2 à l'avant, 2 à l'arrière) fixant l'inclinaison gauche/droite du support de réglage.
- 2 Tournez le bouton de réglage 1 pour régler le projecteur afin d'avoir les bords haut et bas de l'image projetée parallèles avec les bords de l'écran.

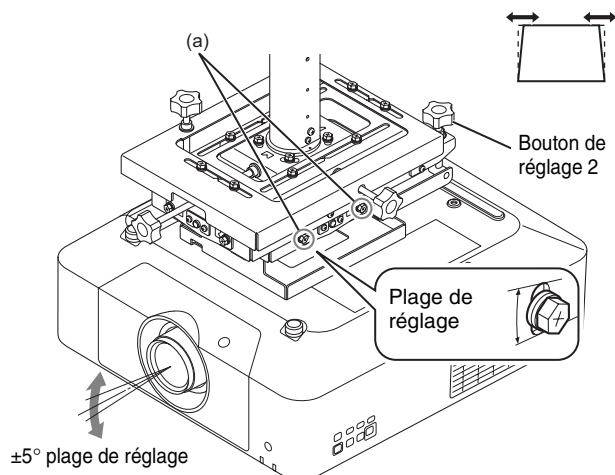
- Une fois le réglage terminé, serrez les boulons M6 (a) (2 à l'avant, 2 à l'arrière).



C) Réglage de l'inclinaison haut/bas

Effectuez ce réglage si les bords gauche et droit de l'image projetée ne sont pas parallèles.

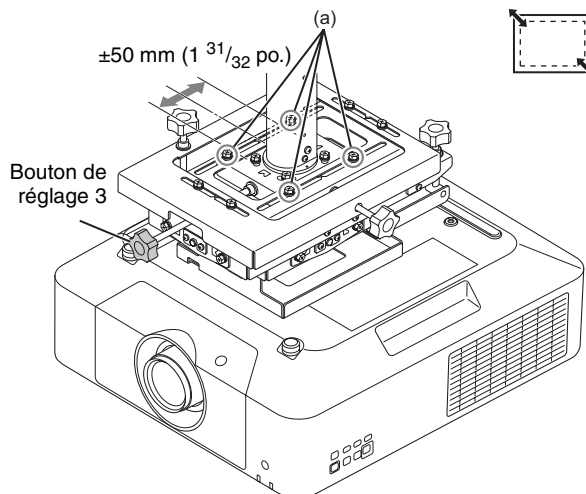
- Désserrez les quatre boulons M6 (a) (2 à l'avant, 2 à l'arrière) fixant l'inclinaison haut/bas du support de réglage.
- Tournez le bouton de réglage 2 pour régler le projecteur afin d'avoir les bords gauche et droit de l'image projetée parallèles avec les bords de l'écran.
- Une fois le réglage terminé, serrez les quatre boulons M6 (a) (2 à l'avant, 2 à l'arrière).



D) Réglage de la position avant/arrière

Effectuez ce réglage pour augmenter ou diminuer la taille de l'image projetée.

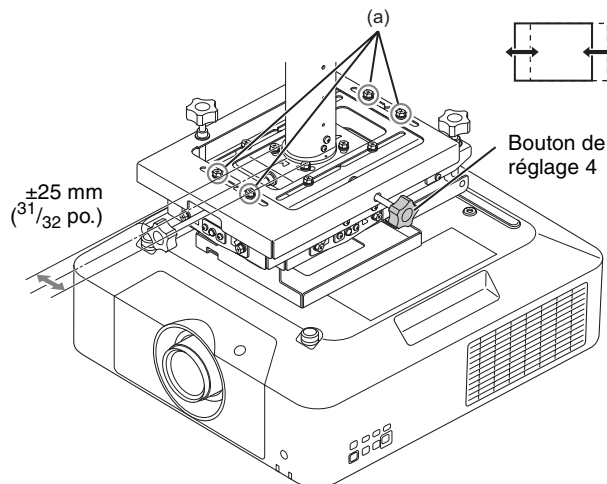
- Désserrez les quatre boulons M6 (a) fixant la position avant/arrière du support de réglage.
- Tournez le bouton de réglage 3 pour régler la taille de l'image projetée.
- Une fois le réglage terminé, serrez les quatre boulons M6 (a).



E) Réglage de la position gauche/droite

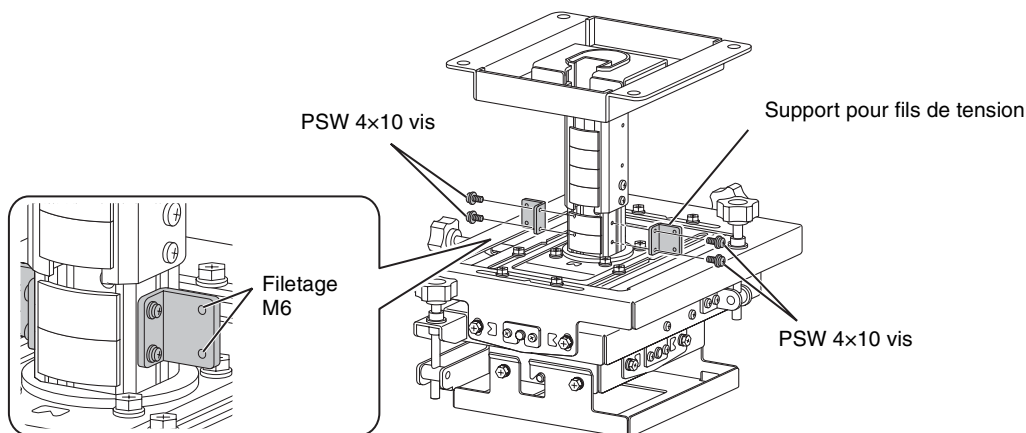
Effectuez ce réglage si l'image projetée est décalée à gauche ou à droite du centre de l'écran.

- Désserrez les quatre boulons M6 (a) fixant la position gauche/droite du support de réglage.
- Tournez le bouton de réglage 4 pour régler la position de l'image projetée.
- Une fois le réglage terminé, serrez les quatre boulons M6 (a).



Fixation des supports pour fils de tension

Si vous utilisez des fils de tension afin d'éviter les secousses, fixez les supports pour fils de tension destinés à empêcher le balancement à l'aide des quatre vis PSW 4×10.



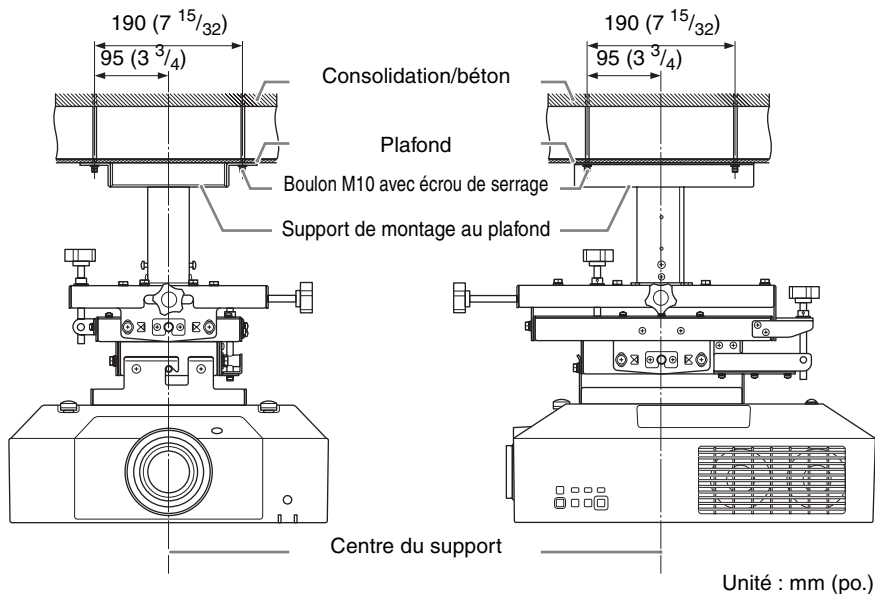
Remarques

- En serrant les vis et boulons, serrez à un couple de $1,4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$ à l'aide d'un tournevis dynamométrique.
- Si vous fixez un support pour fils de tension, fixez d'abord le support à l'extrémité de la base du tuyau de façon à réduire la plage de réglage de la hauteur de 50 mm ($1 \frac{31}{32}$ pouces) (voir page 37).

Fixation au plafond typique

Attention

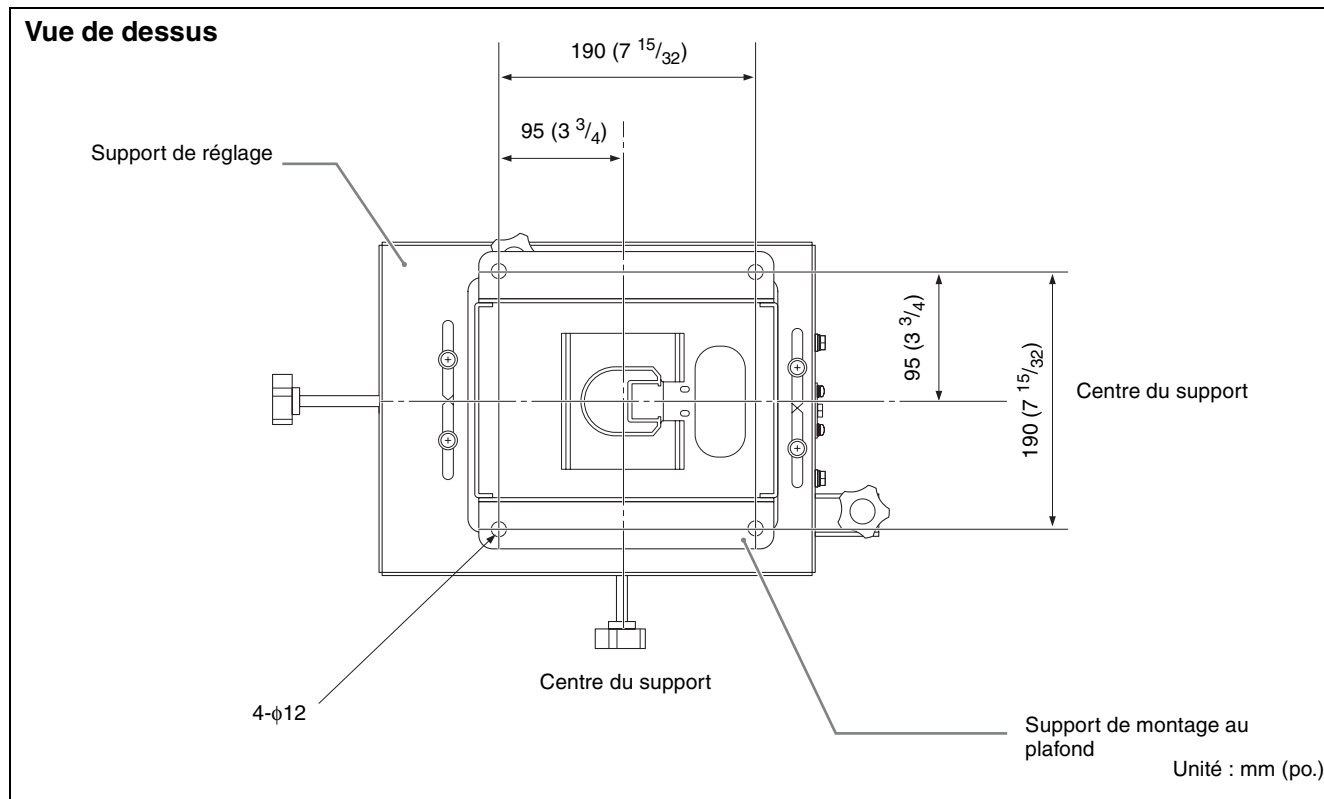
Avant l'installation, vérifiez que la charge porteuse maximale du plafond est de 200 kg (441 li.) ou plus.



Spécifications

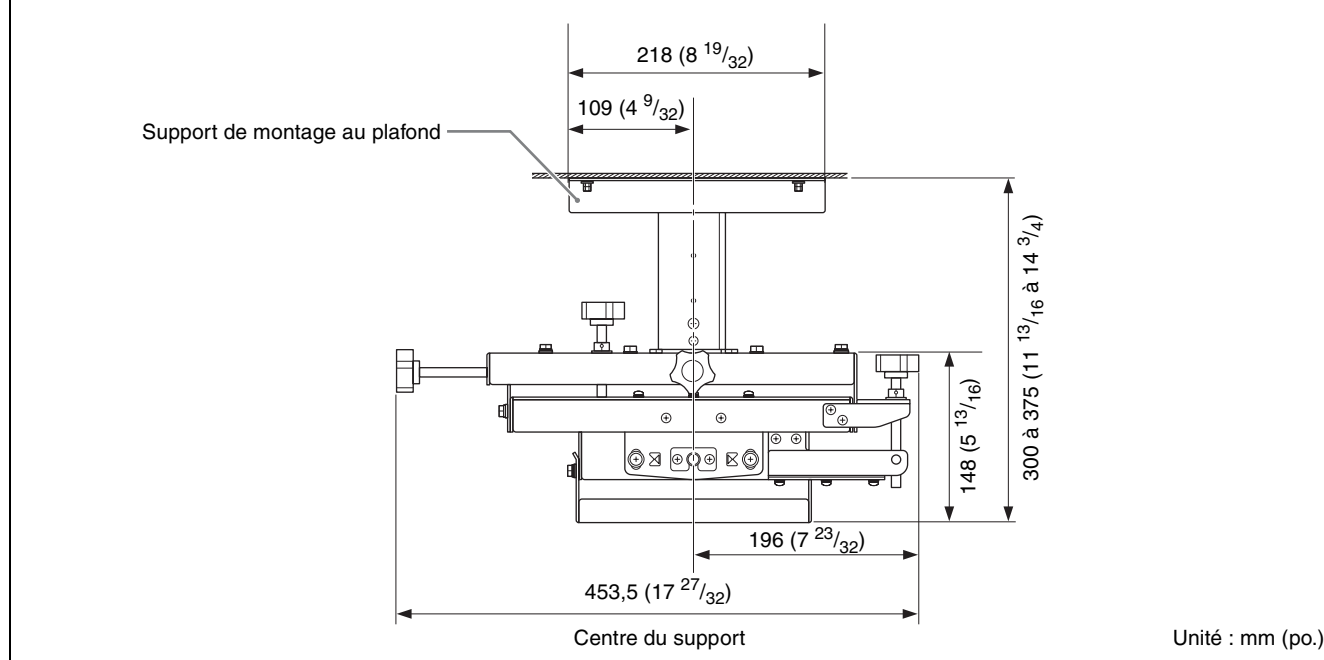
Dimensions externes

Les dessins de dimensions suivants montrent la partie coulissante du support de réglage au centre de la plage de réglage.

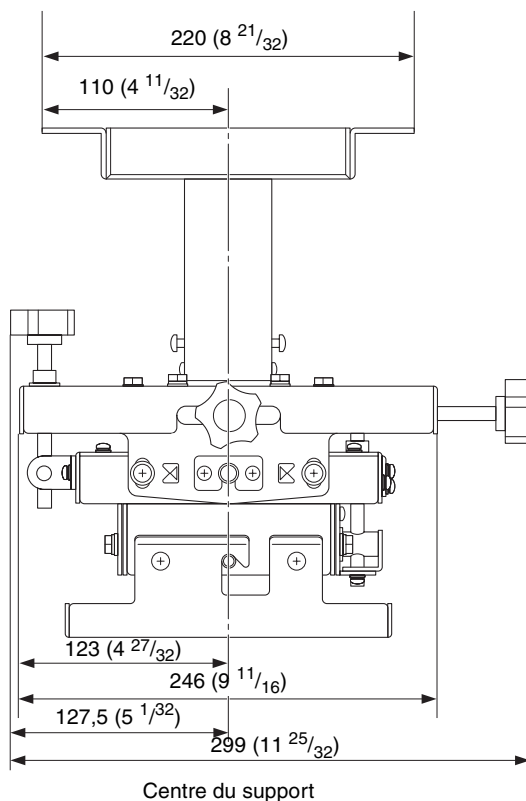


Vue latérale

Pour les détails sur le réglage de la hauteur, reportez-vous à « Configuration de montage » (page 34).



Vue de face



Unité : mm (po.)

Élément	Description
Poids	Environ 8,6 kg (19 li.)
Dimensions (largeur / hauteur/profondeur)	Environ 299 mm × 300 mm × 453,5 mm (11 25/32 po × 11 13/16 po. × 17 27/32 po.) * Lorsque la position de réglage est à la hauteur minimale Toutes les valeurs indiquent les dimensions maximales au centre.
Plage de réglage	
Angle de rotation horizontale	±10°
Angle d'inclinaison gauche/droite	±5°
Angle d'inclinaison haut/bas	±5°
Position avant/arrière	±50 mm (1 31/32 po.)
Position gauche/droite	±25 mm (31/32 po.)
Position haut/bas	Si vous n'utilisez pas de tube d'extension : 300 mm à 375 mm (11 13/16 po. à 14 3/4 po.) 350 mm à 375 mm (13 25/32 po à 14 3/4 po.) * lors de l'utilisation d'un support pour fils de tension Si vous utilisez un tube d'extension : 475 mm à 625 mm (18 11/16 po. à 24 19/32 po.) 525 mm à 625 mm (20 21/32 po à 24 19/32 po.) * lors de l'utilisation d'un support pour fils de tension
Charge	30 kg (66 li.) max.

La conception et les spécifications sont sujettes à des modifications sans préavis.

Remarques

- Vérifiez toujours que l'appareil fonctionne correctement avant l'utilisation. **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les dommages de quelque sorte qu'ils soient, incluant mais ne se limitant pas à la compensation ou au remboursement, à cause de la perte de profits actuels ou futurs suite à la défaillance de cet appareil, que ce soit pendant la période de garantie ou après son expiration, ou pour toute autre raison quelle qu'elle soit.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour les réclamations, quelle qu'elles soient, effectuées par les utilisateurs de cet appareil ou par des tierces parties.**
- **Sony n'assumera pas de responsabilité pour la cessation ou l'interruption de tout service lié à cet appareil, résultant de quelque circonstance que ce soit.**

PRECAUCIÓN

Este manual de instalación está destinado únicamente a los distribuidores de Sony.

Este manual muestra la manera correcta de manipular el soporte de montaje en el techo del proyector, así como precauciones importantes necesarias para evitar accidentes. Lea detenidamente este manual y realice la instalación de forma segura. Conserve este manual para poder consultarlo en el futuro.

Para los clientes

Para la instalación de este soporte de montaje en el techo del proyector se requieren conocimientos suficientes. Asegúrese de contratar la instalación a un distribuidor o a un contratista Sony autorizado y preste especial atención a la seguridad durante la instalación.

Para los distribuidores

Para la instalación de este soporte de montaje en el techo del proyector se requieren conocimientos suficientes. Sony no es responsable de daños o accidentes, como caídas, etc., provocados por una manipulación incorrecta o una instalación inadecuada. Entregue este manual al cliente después de la instalación.

El soporte de suspensión del proyector PSS-650 se utiliza para colgar proyectores Sony del techo. Este manual describe la instalación de un proyector Sony VPL-FHZ65.

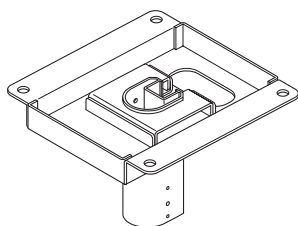
Carga máxima: 30 kg

Contenido

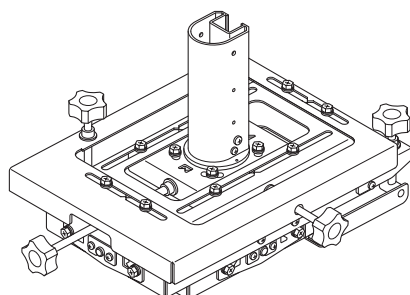
Piezas suministradas	48
Configuración de montaje	49
Vista superior	49
Vista delantera	49
Configuración cuando se usa el objetivo de proyección VPLL-3003	50
Antes de la fijación	51
Fijación al techo	52
Montaje del soporte de montaje para techo	52
Fijación del soporte de montaje para techo al techo	53
Fijación del soporte de montaje del proyector	54
Fijación del soporte de ajuste del proyector	54
Fijación del cable de seguridad frente a caídas	55
Fijación de las cubiertas del cableado	55
Ajuste del ángulo y la posición	56
Procedimiento de ajuste	56
Fijar los soportes para los cables de tensión	59
Fijación típica al techo	59
Especificaciones	60

Piezas suministradas

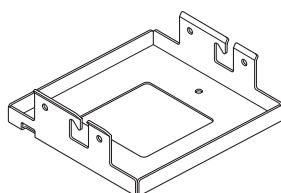
Soporte de montaje para techo (1)



Soporte de ajuste (1)



Soporte de montaje del proyector (1)



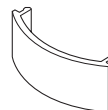
Tubo de extensión (tubo exterior) (1)



Tubo de extensión (tubo interior) (1)



Cubierta del cableado (para el tubo interior) (4)



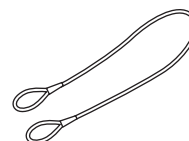
Cubierta del cableado (para el tubo exterior) (4)



Soporte para los cables de tensión (2)



Cable de seguridad frente a caídas (1)



Abrazadera de cable (2)



Tornillos BSW 5x12 (3)



Tornillos K6x12 (6)



Pernos M6x16 (4)



Tornillos P4x6 (6)



Tornillos P5x12 (6)



Tornillos PSW 4x10 (4)



Manual de instalación (este documento) (1)

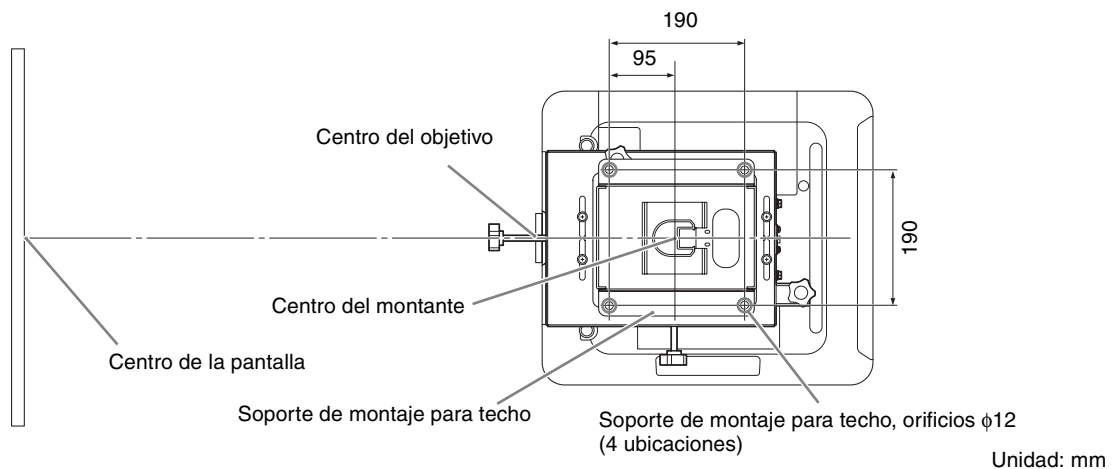
Nota

Utilice solo las piezas suministradas para fijar un proyector al soporte de suspensión del proyector PSS-650. No utilice otros tornillos, pernos o cables. Apretar los tornillos en exceso puede producir daños en los puntos de fijación del proyector.

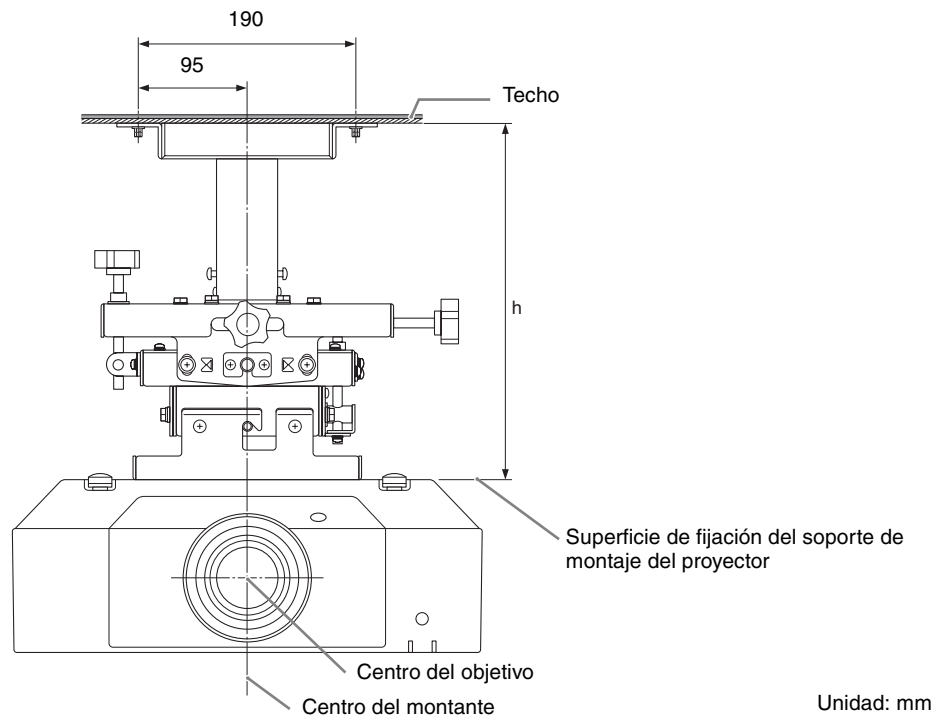
Configuración de montaje

Alinee el centro del objetivo del proyector con el centro de la pantalla.

Vista superior



Vista delantera



h = Distancia entre el techo y la superficie de fijación del soporte de montaje del proyector.

Cuando no se usa el tubo de extensión suministrado: 300/325/350/375 mm

Cuando se usa el tubo de extensión suministrado: 475 mm a 625 mm (paso de ajuste de 25 mm)

Cuando se usa la barra opcional de apoyo del soporte de suspensión del proyector PSS-650P: 650 mm a 2.975 mm (paso de ajuste de 25 mm)

Configuración cuando se usa el objetivo de proyección VPLL-3003

Ajuste la posición de montaje según la tabla de distancias de proyección.

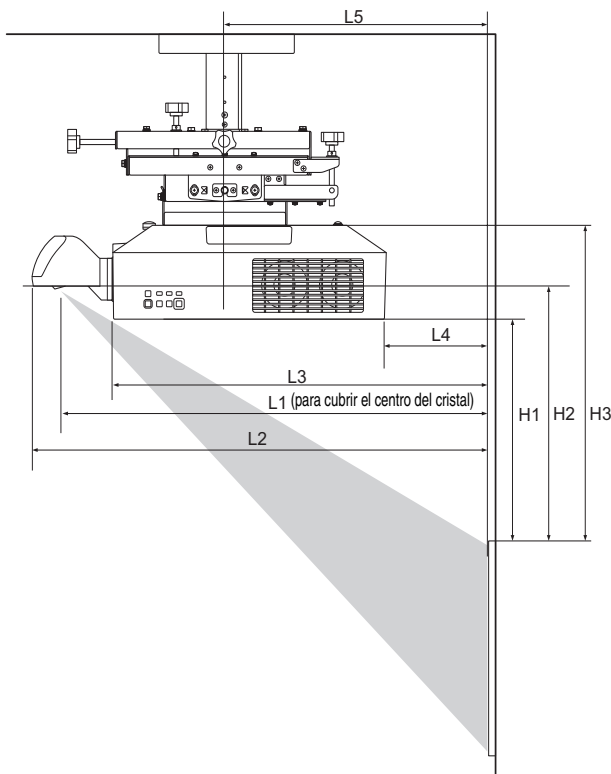


Tabla de distancias de proyección

Tamaño de la pantalla		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Diagonal D	Horizontal x vertical								
80 in (2,03 m)	1,72 × 1,08	0,55	0,66	0,41	-0,11	0,20	0,30	0,36	0,48
100 in (2,54 m)	2,15 × 1,35	0,69	0,81	0,55	0,03	0,34	0,40	0,45	0,57
120 in (3,05 m)	2,58 × 1,62	0,83	0,95	0,69	0,18	0,48	0,49	0,54	0,66
150 in (3,81 m)	3,23 × 2,02	1,04	1,16	0,90	0,39	0,69	0,63	0,69	0,81
200 in (5,08 m)	4,31 × 2,69	1,39	1,51	1,25	0,74	1,05	0,87	0,92	1,04
300 in (7,62 m)	6,46 × 4,04	2,10	2,22	1,96	1,44	1,75	1,34	1,39	1,51

Unidad: m

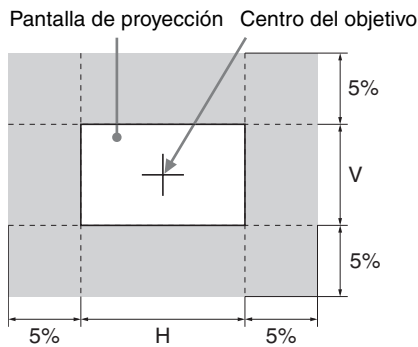
Fórmulas de cálculo de la distancia de proyección

D: Tamaño de la pantalla de proyección (diagonal en pulgadas)

L1	$L1 = 0,007053 \times D - 0,016810$
L2	$L2 = 0,007048 \times D + 0,101010$
L3	$L3 = 0,007048 \times D - 0,154990$
L4	$L4 = 0,007048 \times D - 0,669990$
L5	$L5 = 0,007048 \times D - 0,363290$
H1	$H1 = 0,004712 \times D - 0,072000$
H2	$H2 = 0,004712 \times D - 0,021670$
H3	$H3 = 0,004712 \times D + 0,099000$

Unidad: m

Desplazamiento del objetivo

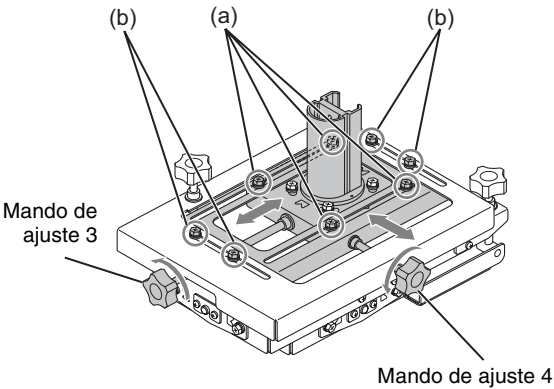


Antes de la fijación

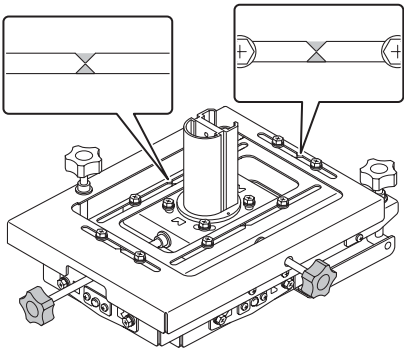
Al enviarse, la parte deslizante del soporte de fijación no está centrada.

Siga este procedimiento para mover la parte deslizante hacia la posición central y así asegurarse un equilibrio entre el rango de ajuste de las posiciones trasera y delantera y las posiciones izquierda y derecha para los ajustes posteriores usando los procedimientos D) y E) de “Ajuste del ángulo y la posición” (página 56).

- 1 Afloje los cuatro pernos M6 (a) que fijan la posición trasera/delantera de la parte deslizante, y los cuatro pernos M6 (b) que fijan la posición izquierda/derecha de la parte deslizante.
- 2 Gire el mando de ajuste 3 en el sentido contrario a las agujas del reloj para mover la parte deslizante hacia la posición central.
- 3 Gire el mando de ajuste 4 en el sentido contrario a las agujas del reloj para mover la parte deslizante hacia la posición central.



Ajuste las posiciones delantera/trasera e izquierda/derecha de la pieza deslizante hasta que las marcas Δ se alineen como muestra el diagrama siguiente.



- 4** Apriete los cuatro pernos M6 (a) que fijan la posición trasera/delantera de la parte deslizante, y los cuatro pernos M6 (b) que fijan la posición izquierda/derecha de la parte deslizante.

Fijación al techo

Al apretar los tornillos y los pernos, apriételos según las especificaciones del par nominal con un destornillador dinamométrico o una llave dinamométrica. A continuación, se muestran los valores de par de apriete para los tornillos y pernos.

Tornillos M4: $1,4 \pm 0,5$ N·m

Tornillos M5: $1,4 \pm 0,5$ N·m

Tornillos M6

M6×16: $5 \pm 0,5$ N·m

K6×12: $2,5 \pm 0,5$ N·m

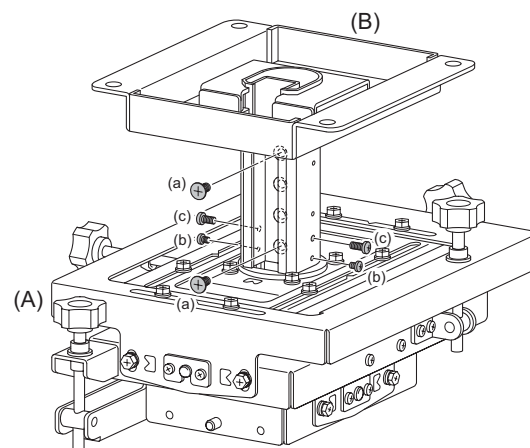
Montaje del soporte de montaje para techo

- 1** Fije el soporte de montaje para techo (B) al soporte de ajuste (A) y ajuste la altura (consulte página 53).
- 2** Conecte el soporte de montaje para techo (B) y el soporte de ajuste (A) con los dos tornillos K6×12 (a) que se usan para fijar la posición de la parte deslizante.

Nota

Para fijar los soportes de forma segura, sitúe los tornillos de fijación a los dos extremos del soporte de ajuste (A) y del soporte de montaje para techo (B).

- 3** Fije los dos tornillos P4×6 que sujetan el tubo (b) y los dos tornillos antirruido P5×12 (c).

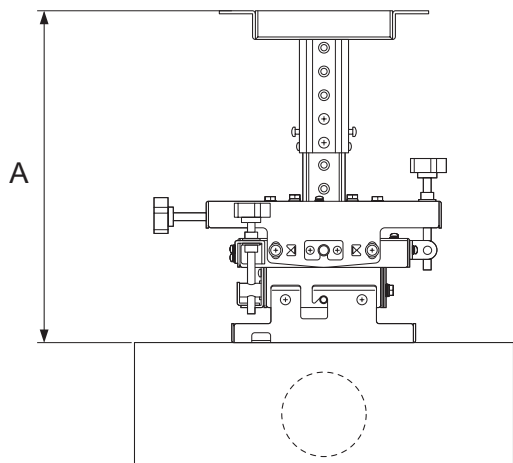


Para ajustar la altura

Si no se usa un tubo de extensión

Margen de ajuste: A = 300 mm a 375 mm (paso de ajuste de 25 mm)

* Cuando se utiliza un soporte para los cables de tensión: 350 mm a 375 mm

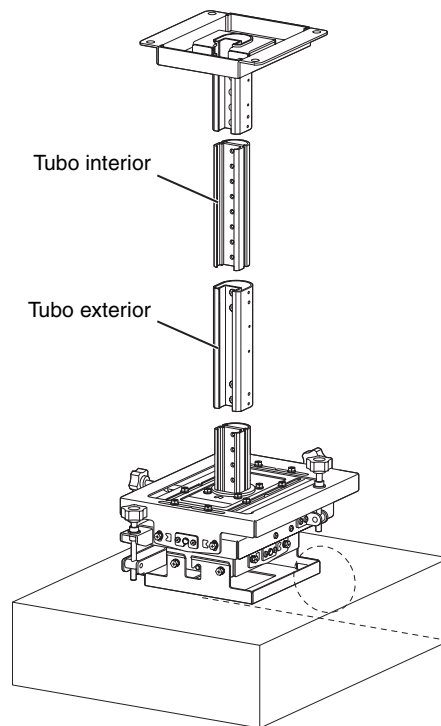
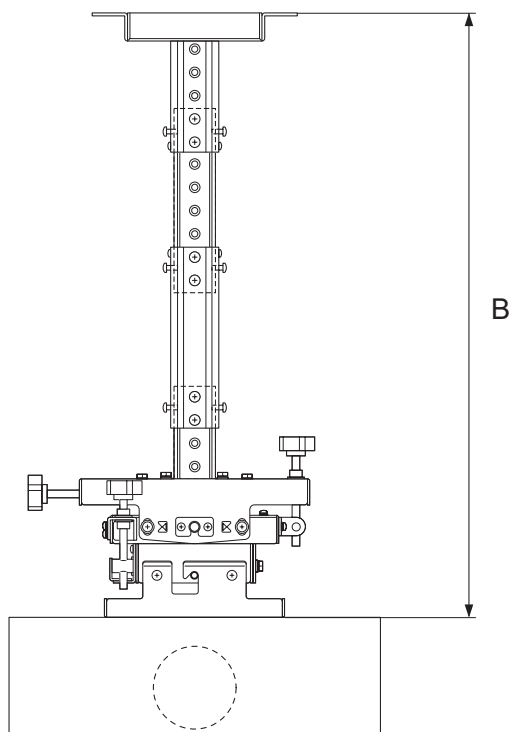


Si se usa un tubo de extensión

El margen de ajuste de la altura puede aumentar si se utiliza el tubo de extensión suministrado.

Margen de ajuste: B = 475 mm a 625 mm (paso de ajuste de 25 mm)

* Cuando se utiliza un soporte para los cables de tensión: 525 mm a 625 mm



Consejo

El margen de ajuste de la altura puede aumentar aún más si se utiliza la barra de apoyo del soporte de suspensión del proyector PSS-650P (se vende por separado).
Margen de ajuste: 650 mm a 2.975 mm (paso de ajuste de 25 mm)

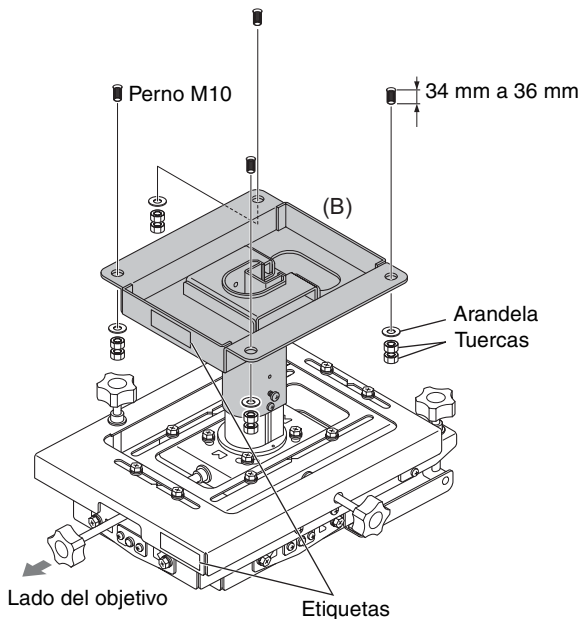
Fijación del soporte de montaje para techo al techo

4 Fije el soporte de montaje para techo al techo.

Utilice pernos de anclaje M10, arandelas y tuercas de venta comercial (4 posiciones). El cliente le suministrará estas partes.

Los pernos de anclaje deben salir entre 34 mm y 36 mm por encima de la superficie de fijación del soporte de montaje para techo.

Para obtener información detallada, consulte “Fijación típica al techo” (página 59).



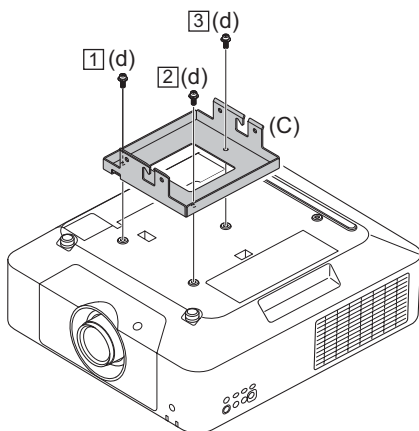
Nota

Fije el soporte de montaje para techo y el soporte de ajuste de modo que las etiquetas “LENS SIDE” estén orientadas hacia el lado del objetivo.

Fijación del soporte de montaje del proyector

- 5 Dé la vuelta al proyector y fije el soporte de montaje del proyector (C).

Apriete los tres tornillos BSW 5×12 (d) siguiendo el orden del **1** al **3**.

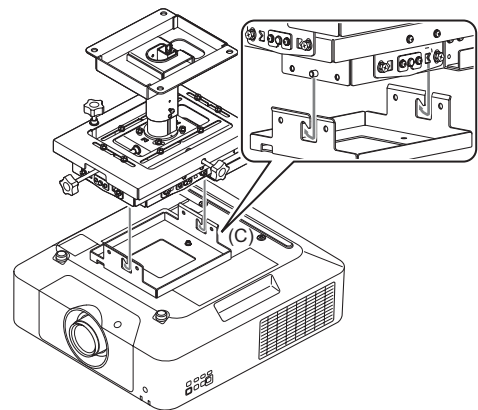


Notas

- Coloque el proyector encima de un paño o de cualquier otro material para evitar rayar el proyector o la superficie de la mesa.
- Los tornillos BSW 5×12 (d) fijan el proyector y evitan que se caiga. Fíjelos siempre firmemente.

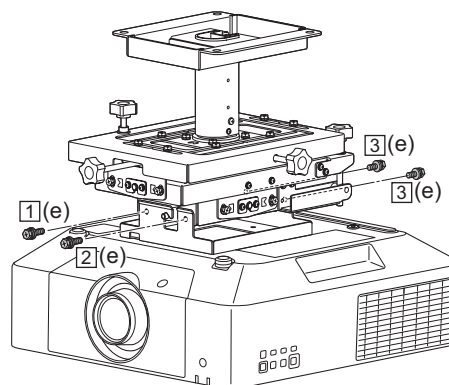
Fijación del soporte de ajuste del proyector

- 6 Introduzca el soporte de montaje del proyector (C) con el proyector ya fijado en los enganches del soporte de ajuste montado en los pasos del **1** al **4**.



- 7 Fije el soporte de montaje del proyector al soporte de ajuste en las cuatro ubicaciones de la izquierda y la derecha.

Apriete los cuatro pernos M6×16 (e) siguiendo el orden del **1** al **3**.



Nota

Si se necesita ajustar la altura del proyector, desmóntelo siguiendo los pasos del **1** al **7** en el orden contrario y, a continuación, vuélvalo a montar desde el principio.

Fijación del cable de seguridad frente a caídas

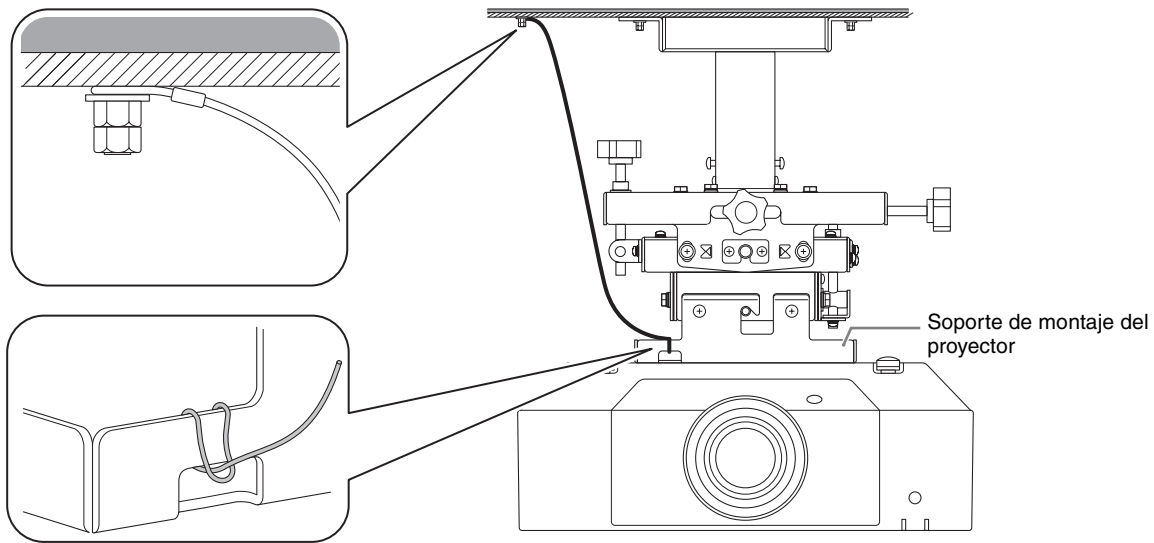
Instale un punto de anclaje y fije el cable de seguridad frente a caídas suministrado para asegurarse de que el proyector no se caiga.

Utilice pernos de anclaje M10, arandelas y tuercas de venta comercial. El cliente le suministrará estas partes. Utilice una arandela con un diámetro exterior de 40 mm o más grande.

Nota

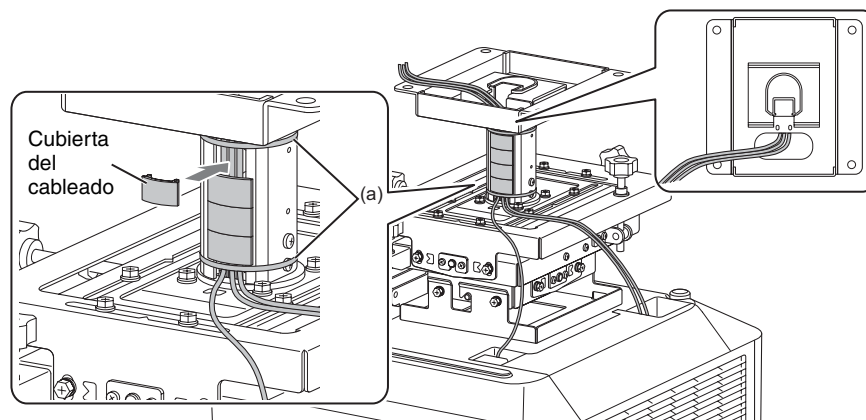
Acerca de la seguridad frente a caídas del proyector

- Proporcione siempre medidas de seguridad frente a caídas como se describe en este manual.
- El cable de seguridad frente a caídas suministrado llega hasta la altura máxima cuando se utiliza el tubo de extensión. Después de ajustar la altura, ajuste la longitud del cable para que se adapte a la altura que ha establecido.
- Si el cable suministrado no es suficiente, utilice uno hecho con material anticorrosivo (por ejemplo, acero inoxidable).
- Use un cable con un diámetro que tenga suficiente fuerza de tracción para aguantar el peso del proyector y de los soportes.



Fijación de las cubiertas del cableado

- 1 Después de conectar los cables y pasarlos por el tubo, fíjelos en las dos posiciones (superior e inferior) del tubo con abrazaderas de cable (a).
- 2 Cuando acabe, introduzca las cubiertas del cableado en el tubo interior o exterior.



Ajuste del ángulo y la posición

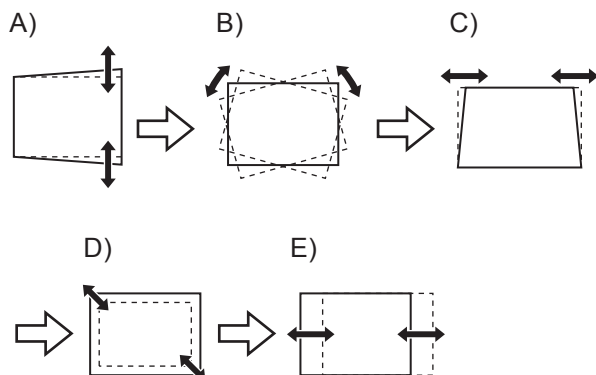
Puede ajustar el ángulo de rotación del proyector en una posición horizontal; inclinado hacia arriba, abajo, derecha o izquierda; o moviéndolo hacia adelante, atrás, izquierda o derecha (consulte página 53 para obtener información más detallada sobre el ajuste de la altura).

- Ajuste el proyector sin modificar la clave del proyector para que la imagen proyectada y los bordes de la pantalla estén en paralelo. La distorsión de la clave se produce cuando la pantalla y el proyector no están uno enfrente del otro. Ajuste el ángulo mientras monitoriza la imagen de la pantalla hasta que esta y el proyector estén uno enfrente del otro.
- Consultando la guía de funcionamiento del proyector, primero haga un ajuste inicial del tamaño y el enfoque de la imagen proyectada, ajuste el desplazamiento del objetivo y, a continuación, ajuste el ángulo y la posición del proyector.

Procedimiento de ajuste

- 1 Si el ángulo y la posición no coinciden con los de la pantalla, vuélvalos a ajustar siguiendo los procedimientos de la A) a la E).

Se recomienda seguir los procedimientos de la A) a la C) primero para reducir la distorsión de la imagen y, a continuación, seguir los procedimientos de la D) a la E).



Consejo

Si la distorsión de la clave se produce justo después de ajustar el ángulo del proyector, sin haber modificado la clave en el proyector, es posible que las posiciones de la pantalla y del proyector no estén centradas. Compruebe que la pantalla y el proyector están uno enfrente del otro. También puede corregir la clave en el proyector.

- 2 Cuando haya finalizado todos los ajustes, apriete todos los pernos de fijación del ajuste.

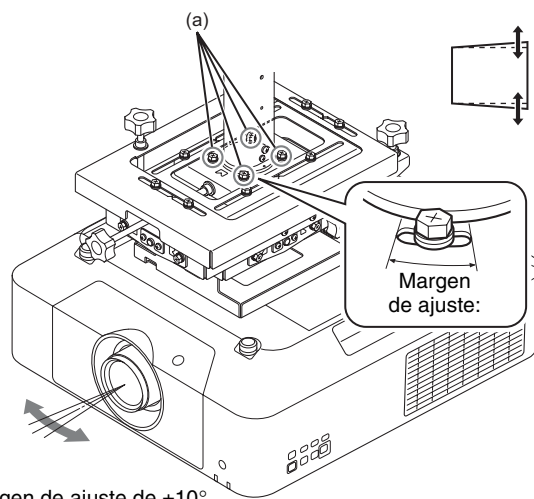
Nota

Al aflojar los pernos, tenga cuidado de no aflojarlos demasiado y que se caigan. Puede hacer ajustes aflojando los pernos de media vuelta a una vuelta entera.

A) Ajuste de la rotación horizontal

Realice este ajuste si los bordes superior e inferior de la imagen proyectada no están en paralelo.

- 1 Afloje los cuatro pernos M6 (a) fijando el ángulo de rotación horizontal del soporte de ajuste y mueva el proyector hacia la derecha o izquierda para ajustar la imagen proyectada hasta que los bordes superior e inferior estén en paralelo.
- 2 Cuando los bordes superior e inferior estén en paralelo, apriete los cuatro pernos M6 (a).



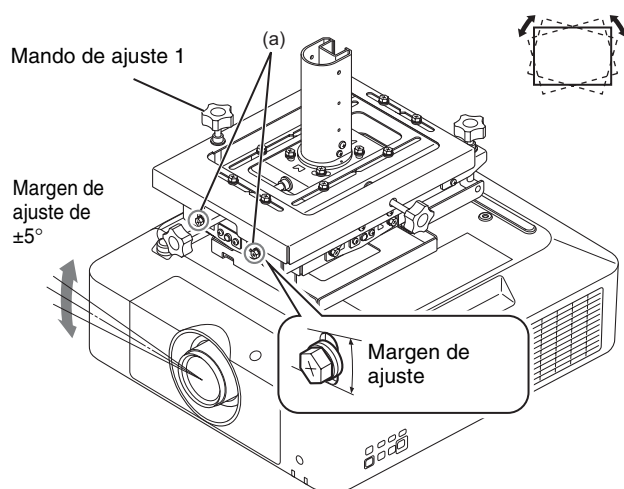
Margen de ajuste de $\pm 10^\circ$

B) Ajuste de la inclinación a derecha o izquierda

Realice este ajuste si la imagen proyectada está inclinada hacia la izquierda o derecha.

- 1 Afloje los cuatro pernos M6 (a) (2 en la parte delantera y 2 en la trasera) fijando la inclinación hacia izquierda o derecha del soporte de ajuste.
- 2 Gire el mando de ajuste 1 para ajustar el proyector y que los bordes superior e inferior de la imagen proyectada estén en paralelo con los bordes de la pantalla.

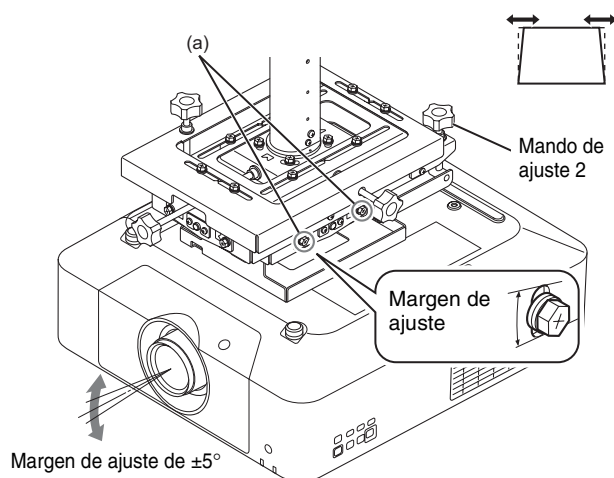
- 3** Cuando haya finalizado el ajuste, apriete firmemente los pernos M6 (a) (2 en la parte delantera y 2 en la trasera).



C) Ajuste de la inclinación hacia arriba o abajo

Realice este ajuste si los bordes izquierdo y derecho de la imagen proyectada no están en paralelo.

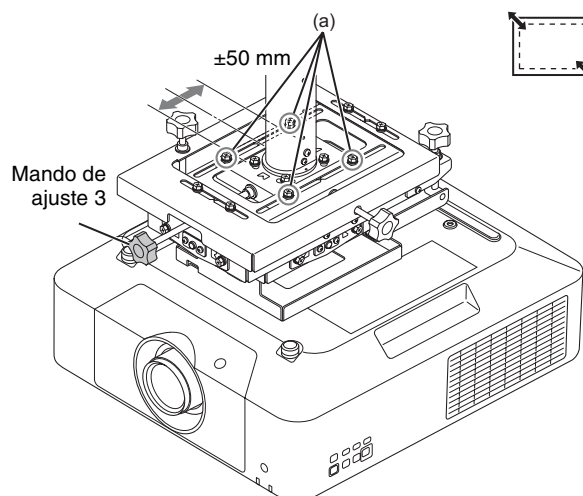
- 1** Afloje los cuatro pernos M6 (a) (2 en la parte izquierda y 2 en la derecha) fijando la inclinación hacia arriba o abajo del soporte de ajuste.
- 2** Gire el mando de ajuste 2 para ajustar el proyector y que los bordes izquierdo y derecho de la imagen proyectada estén en paralelo con los bordes de la pantalla.
- 3** Cuando haya finalizado el ajuste, apriete firmemente los pernos M6 (a) (2 en la parte izquierda y 2 en la derecha).



D) Ajuste de la posición delantera o trasera

Realice este ajuste para aumentar o disminuir el tamaño de la imagen proyectada.

- 1** Afloje los cuatro pernos M6 (a) fijando la posición delantera o trasera del soporte de ajuste.
- 2** Gire el mando de ajuste 3 para ajustar el tamaño de la imagen proyectada.
- 3** Cuando haya finalizado el ajuste, apriete firmemente los cuatro pernos M6 (a).

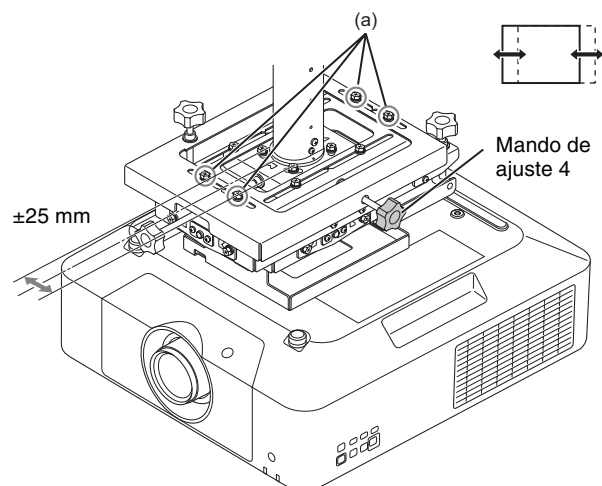


E) Ajuste de la posición derecha o izquierda

Realice este ajuste si la imagen proyectada está desplazada hacia la derecha o la izquierda de la pantalla.

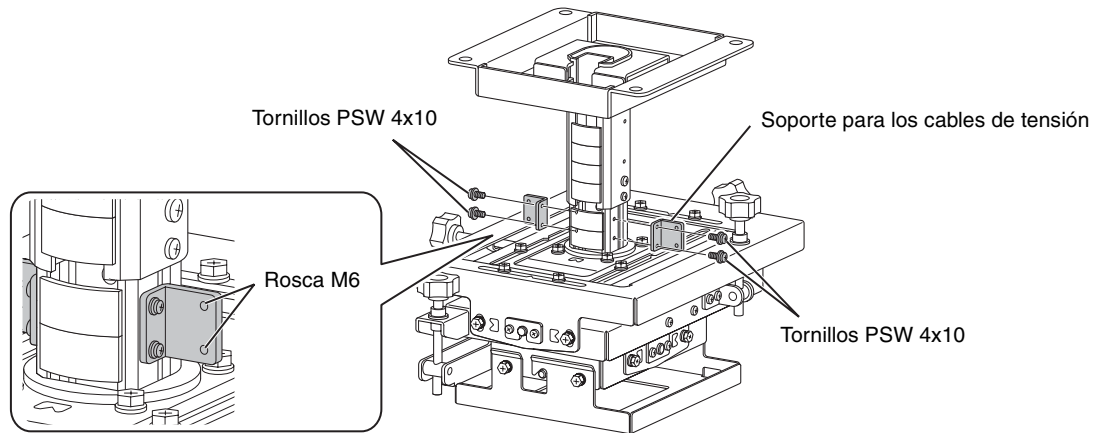
- 1** Afloje los cuatro pernos M6 (a) fijando la posición izquierda o derecha del soporte de ajuste.
- 2** Gire el mando de ajuste 4 para ajustar la posición de la imagen proyectada.

- 3** Cuando haya finalizado el ajuste, apriete firmemente los cuatro pernos M6 (a).



Fijar los soportes para los cables de tensión

Si se utiliza cables para prevenir temblores, utilice cuatro PSW-4 y 10 tornillos para fijar los soportes para los cables de tensión para prevenir temblores.



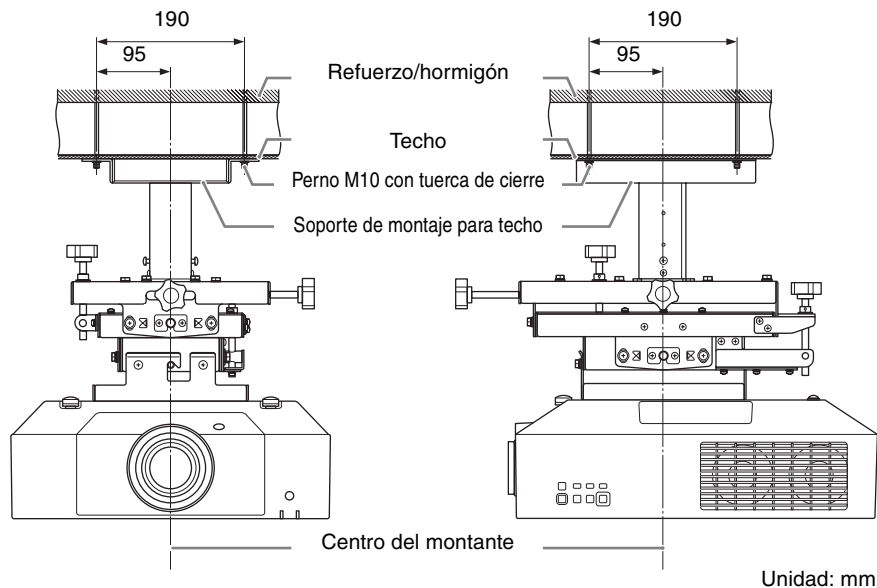
Notas

- Al apretar los tornillos y los pernos, hágalo a un par de $1,4 \pm 0,5$ N·m usando un destornillador dinamométrico.
- Si se fija un soporte para cables de tensión, el soporte se fija en la parte de atrás del final del tubo y se refuerza reduciendo 50 mm el margen de ajuste de altura (ver página 53).

Fijación típica al techo

Precaución

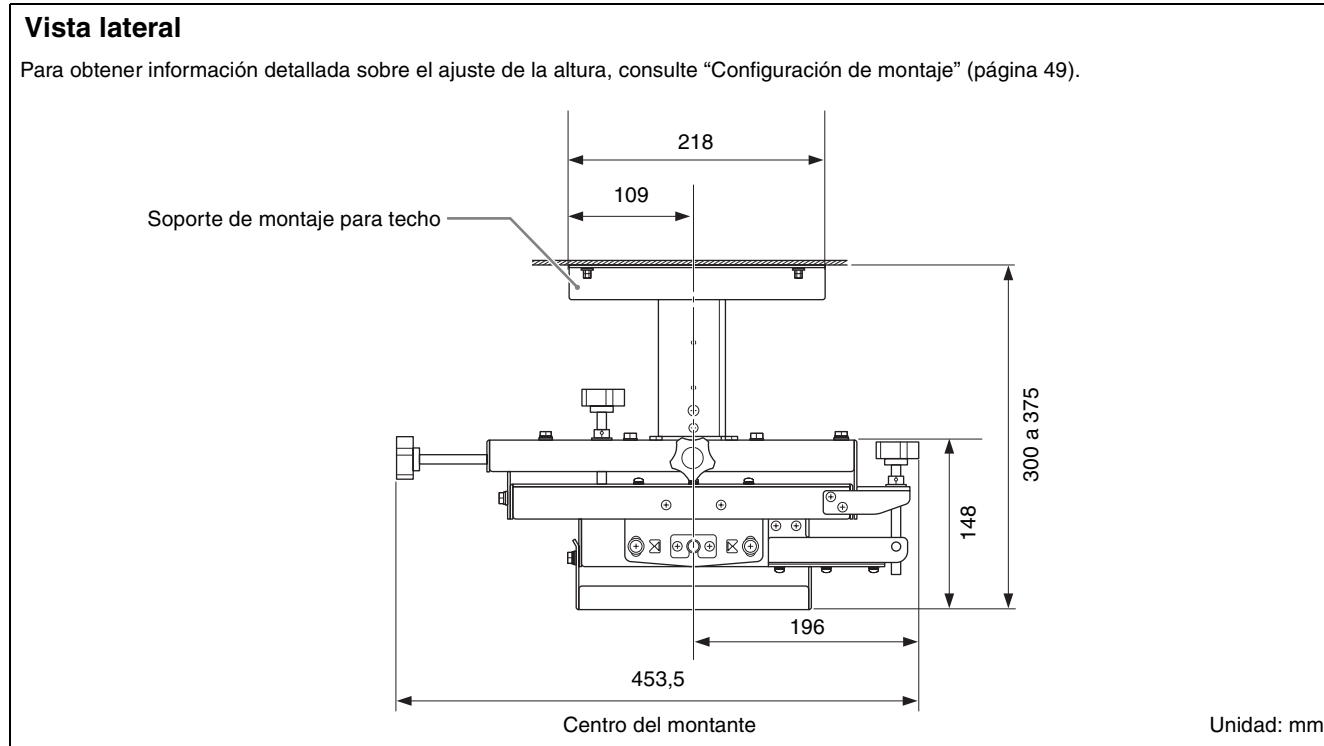
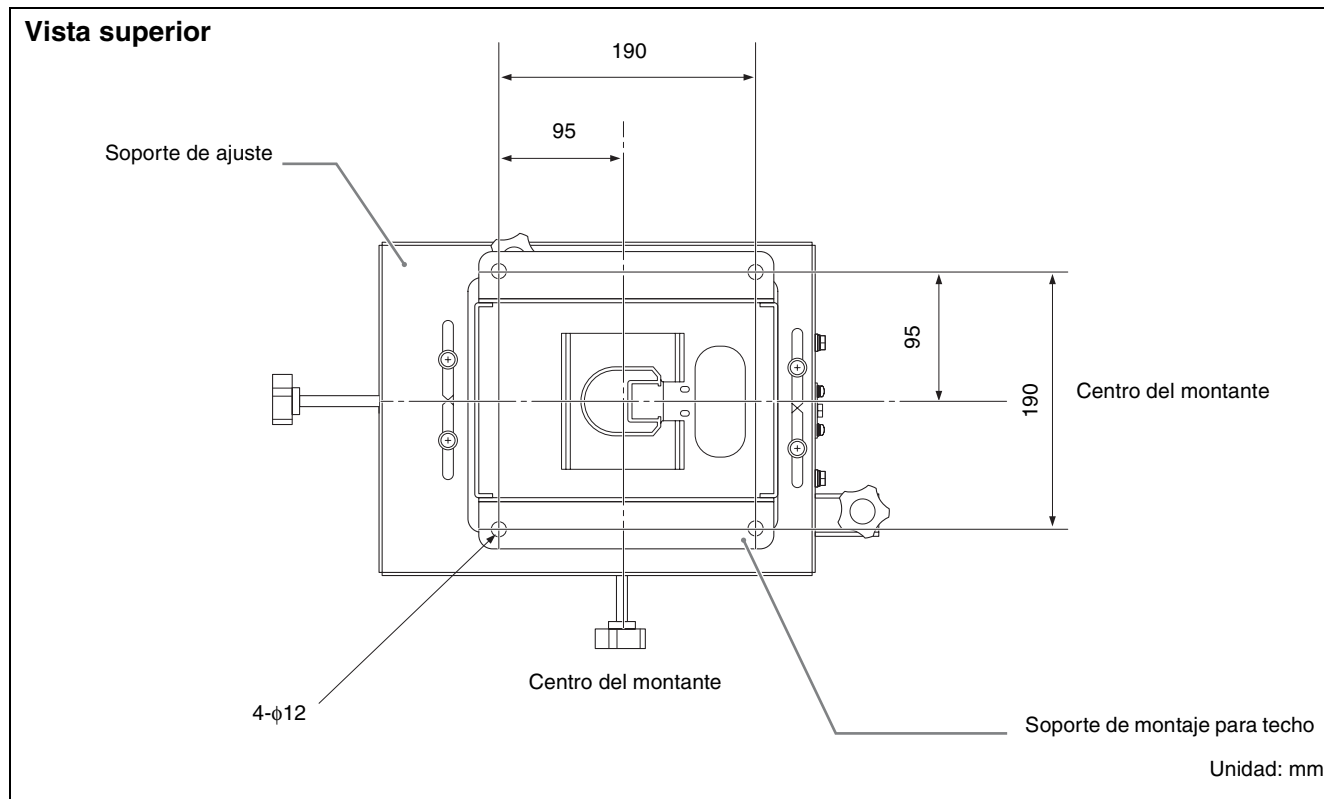
Antes de la instalación, asegúrese de que la carga máxima que puede soportar el techo sea de 200 kg o más.



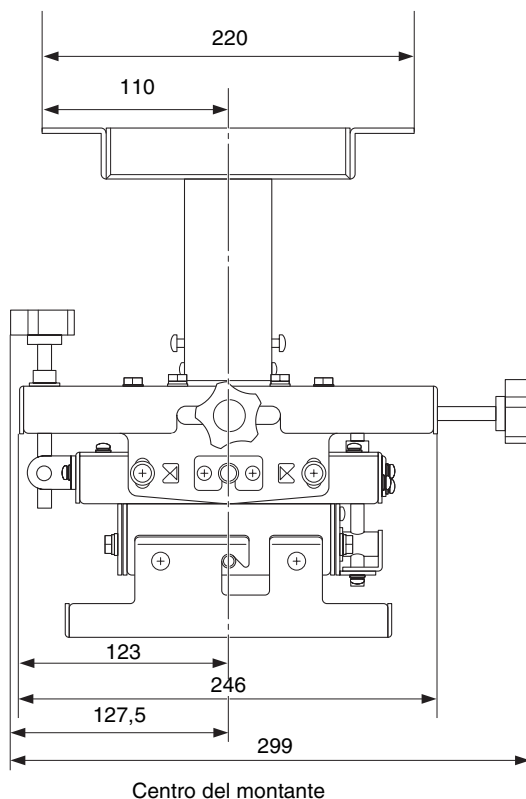
Especificaciones

Dimensiones externas

Los siguientes dibujos de las dimensiones muestran la parte deslizante del soporte de ajuste en la posición central del margen de ajuste.



Vista delantera



Unidad: mm

Elemento	Descripción
Peso	Aprox. 8,6 kg
Dimensiones (anchura/altura/profundidad)	Aprox. 299 mm × 300 mm × 453,5 mm * Cuando el ajuste de la posición está a la altura mínima. Todos los otros valores indican las dimensiones en la posición central.
Margen de ajuste	
Ángulo de rotación horizontal	±10°
Ángulo de inclinación hacia la derecha o izquierda	±5°
Ángulo de rotación hacia arriba o abajo	±50 mm
Posición delantera o trasera	±25 mm
Posición a la izquierda o derecha	Cuando no se usa el tubo de extensión: 300 mm a 375 mm
Posición hacia arriba o abajo	350 mm a 375 mm * cuando se utiliza soporte para cables de tensión Cuando se usa el tubo de extensión: 475 mm a 625 mm 525 mm a 625 mm * cuando se utiliza soporte para cables de tensión
Carga	30 kg máx.

El diseño y las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

Notas

- Verifique siempre que esta unidad funciona correctamente antes de utilizarlo. SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR DAÑOS DE NINGÚN TIPO, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A LA COMPENSACIÓN O PAGO POR LA PÉRDIDA DE GANANCIAS PRESENTES O FUTURAS DEBIDO AL FALLO DE ESTA UNIDAD, YA SEA DURANTE LA VIGENCIA DE LA GARANTÍA O DESPUÉS DEL VENCIMIENTO DE LA GARANTÍA NI POR CUALQUIER OTRA RAZÓN.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE POR RECLAMACIONES DE NINGÚN TIPO REALIZADAS POR USUARIOS DE ESTA UNIDAD O POR TERCEROS.
- SONY NO SE HACE RESPONSABLE DE LA FINALIZACIÓN NI DE LA INTERRUPCIÓN, POR LA CIRCUNSTANCIA QUE FUERA, DE CUALQUIER SERVICIO RELACIONADO CON ESTA UNIDAD.

VORSICHT

Diese Installationsanweisung richtet sich an Sony-Händler.

Diese Gebrauchsanweisung erläutert die richtige Handhabung der Projektordeckenhalterung und enthält wichtige Sicherheitshinweise, um Unfälle zu verhindern. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch und achten Sie auf einen sicheren Installationsvorgang. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung zum späteren Nachschlagen sorgfältig auf.

Für Kunden

Zur Installation dieser Projektordeckenhalterung sind ausreichende Fachkenntnisse erforderlich. Lassen Sie die Installationsarbeiten unbedingt von Ihrem Sony-Händler oder lizenzierten Fachleuten ausführen und beachten Sie bei der Installation die nötigen Sicherheitsvorkehrungen.

Für Händler

Zur Installation dieser Projektordeckenhalterung sind ausreichende Fachkenntnisse erforderlich. Lesen Sie diese Gebrauchsanweisung unbedingt sorgfältig durch, damit eine sichere Ausführung der Installation gewährleistet ist. Sony übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Sachschäden wie etwa durch Herabfallen usw., die durch unsachgemäßen Umgang mit dem Produkt oder eine fehlerhafte Installation entstehen. Händigen Sie diese Gebrauchsanweisung nach der Installation bitte an den Kunden aus.

Der Deckenhalter PSS-650 ist für Sony-Projektoren gedacht, die an einer Decke befestigt werden. In diesem Handbuch wird die Montage für den Sony-Projektor VPL-FHZ65 beschrieben.

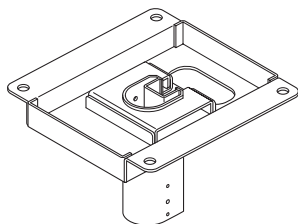
Maximale Last: 30 kg

Inhaltsverzeichnis

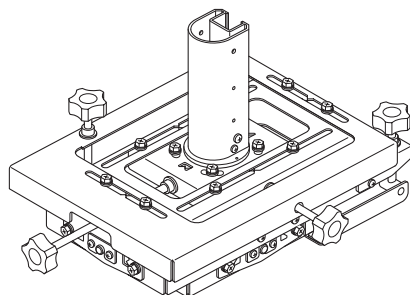
Mitgelieferte Teile	64
Montage	65
Draufsicht	65
Vorderansicht	65
Konfiguration bei Verwendung des Projektionsobjektivs VPLL-3003	66
Vor dem Befestigen	67
Befestigen an der Decke	68
Zusammenbauen des Deckenhalters	68
Befestigen des Deckenhalters an der Decke	69
Befestigen des Projektorhalters	70
Befestigen des Projektors am Einstellungshalter	70
Befestigen des Sicherungsdrahts	71
Anbringen der Kabelabdeckung	72
Einstellen des Winkels und der Position	73
Einstellverfahren	73
Befestigen der Halter für Spanndrähte	76
Befestigung an der Decke	76
Technische Daten	77

Mitgelieferte Teile

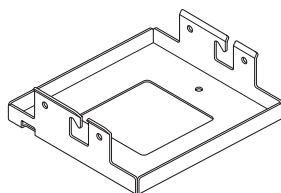
Deckenhalter (1)



Einstellungshalter (1)



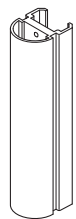
Projektorhalter (1)



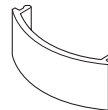
Verlängerungsrohr (äußeres Rohr) (1)



Verlängerungsrohr (inneres Rohr) (1)



Kabelabdeckung (für inneres Rohr) (4)



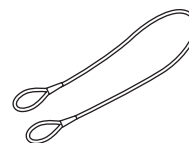
Kabelabdeckung (für äußeres Rohr) (4)



Halter für Spanndrähte (2)



Sicherungsdraht (1)



Kabelklemme (2)



Schrauben BSW 5×12 (3)



Schrauben K6×12 (6)



Schrauben M6×16 (4)



Schrauben P4×6 (6)



Schrauben P5×12 (6)



Schrauben PSW 4×10 (4)



Installationsanleitung (das vorliegende Dokument) (1)

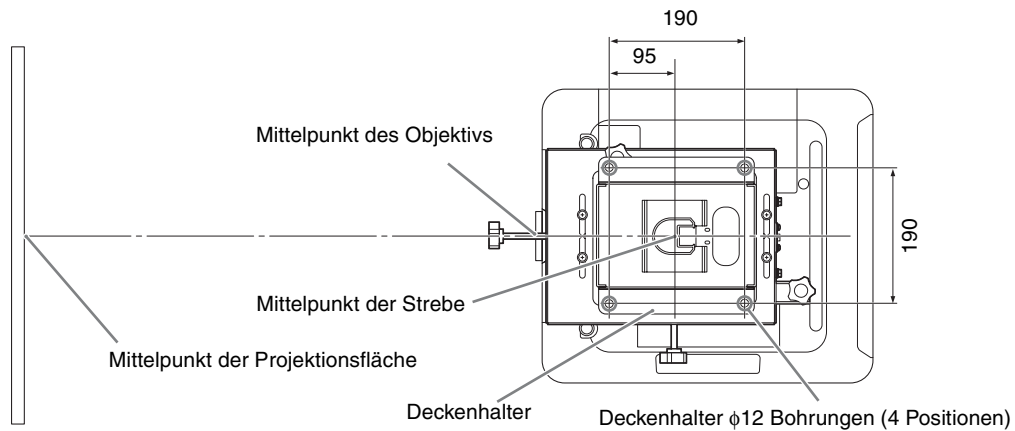
Hinweis

Verwenden Sie nur die mitgelieferten Teile, um einen Projektor am Projektor-Deckenhalter PSS-650 zu befestigen. Verwenden Sie keine anderen Schrauben oder Drähte. Wenn Sie die Schrauben zu fest anziehen, können die Stellen, an denen der Projektor befestigt wird, beschädigt werden.

Montage

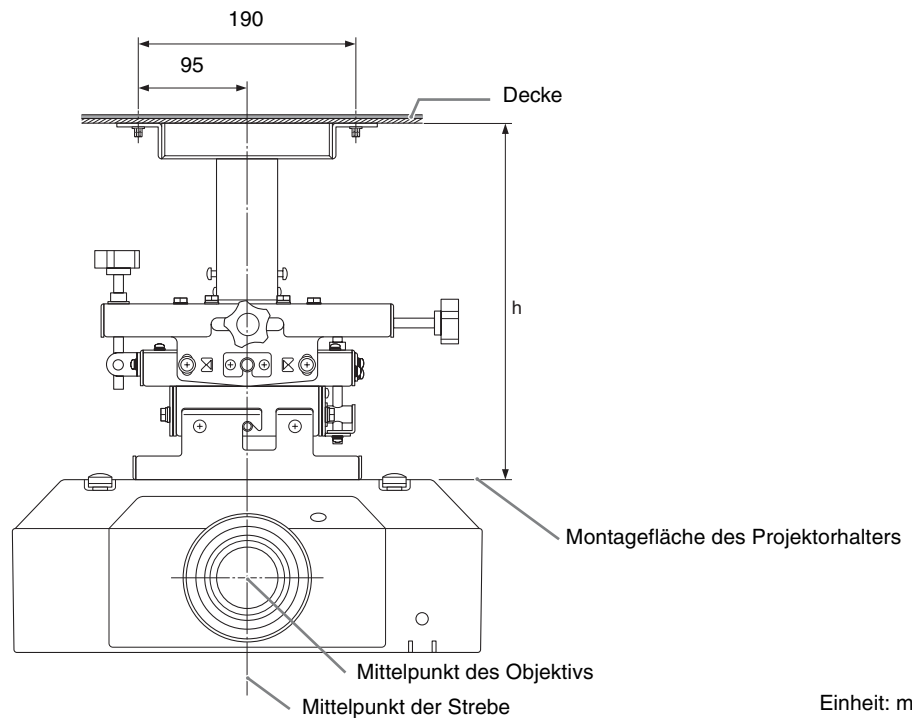
Richten Sie den Mittelpunkt des Projektorobjektivs auf den Mittelpunkt der Projektionsfläche aus.

Draufsicht



Einheit: mm

Vorderansicht



Einheit: mm

h = Abstand zwischen Decke und Montagefläche des Projektorhalters.

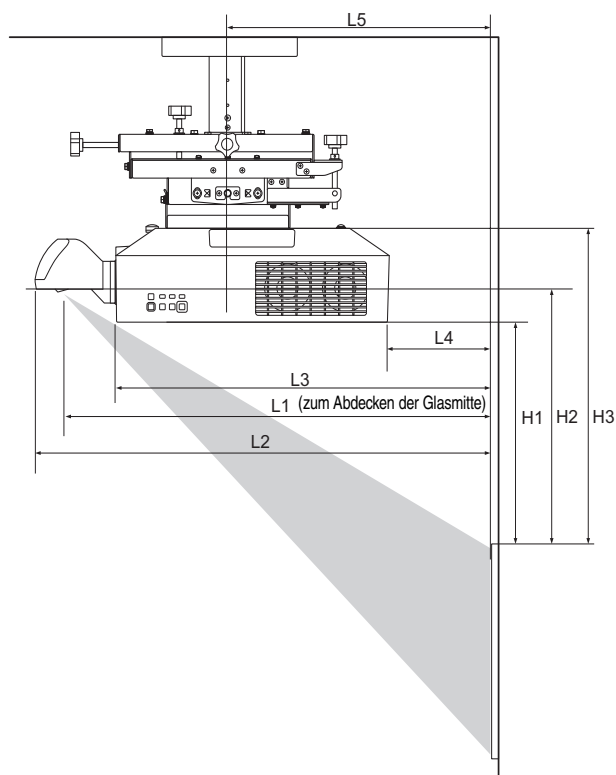
Wenn das mitgelieferte Verlängerungsrohr nicht verwendet wird: 300/325/350/375 mm

Wenn das mitgelieferte Verlängerungsrohr verwendet wird: 475 mm bis 625 mm (25 mm Einstellungsabstand)

Wenn die optionale Deckenstange PSS-650P verwendet wird: 650 mm bis 2.975 mm (25 mm Einstellungsabstand)

Konfiguration bei Verwendung des Projektionsobjektivs VPLL-3003

Passen Sie die Montageposition mithilfe der Projektionsabstandstabelle an.



Projektionsabstandstabelle

Größe der Projektionsfläche		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Diagonal D	Horizontal × vertikal								
80 Zoll (2,03 m)	1,72 × 1,08	0,55	0,66	0,41	-0,11	0,20	0,30	0,36	0,48
100 Zoll (2,54 m)	2,15 × 1,35	0,69	0,81	0,55	0,03	0,34	0,40	0,45	0,57
120 Zoll (3,05 m)	2,58 × 1,62	0,83	0,95	0,69	0,18	0,48	0,49	0,54	0,66
150 Zoll (3,81 m)	3,23 × 2,02	1,04	1,16	0,90	0,39	0,69	0,63	0,69	0,81
200 Zoll (5,08 m)	4,31 × 2,69	1,39	1,51	1,25	0,74	1,05	0,87	0,92	1,04
300 Zoll (7,62 m)	6,46 × 4,04	2,10	2,22	1,96	1,44	1,75	1,34	1,39	1,51

Einheit: m

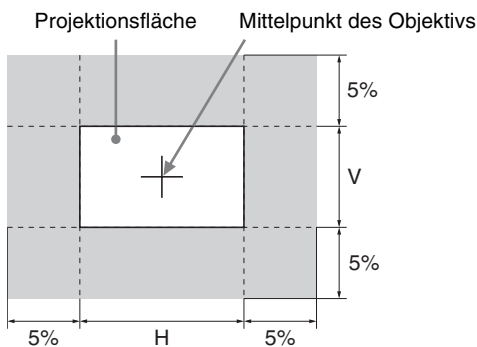
Berechnungsformeln für den Projektionsabstand

D: Größe der Projektionsfläche (diagonal in Zoll)

L1	$L1 = 0,007053 \times D - 0,016810$
L2	$L2 = 0,007048 \times D + 0,101010$
L3	$L3 = 0,007048 \times D - 0,154990$
L4	$L4 = 0,007048 \times D - 0,669990$
L5	$L5 = 0,007048 \times D - 0,363290$
H1	$H1 = 0,004712 \times D - 0,072000$
H2	$H2 = 0,004712 \times D - 0,021670$
H3	$H3 = 0,004712 \times D + 0,099000$

Einheit: m

Linsenverstellung

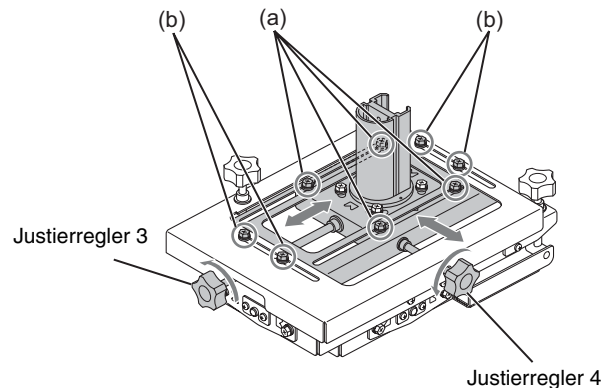


Vor dem Befestigen

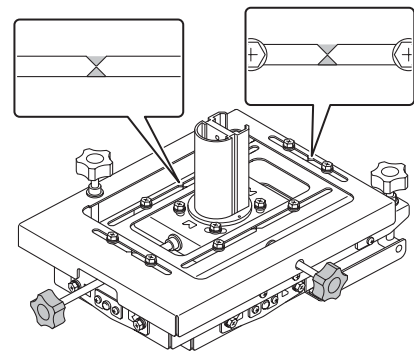
Bei der Auslieferung befindet sich der verschiebbare Teil der Halterung nicht in der Mitte.

Verwenden Sie das folgende Verfahren, um den verschiebbaren Teil in die Mitte zu verschieben, um den gleichen Verschiebungsbereich nach vorne/hinten und nach links/rechts für die nachfolgende Einstellung mit den Verfahren D) und E) in „Einstellen des Winkels und der Position“ (Seite 73) sicherzustellen.

- 1 Lösen Sie die vier M6-Schrauben (a) zum Einstellen der horizontalen Verschiebung des Schiebers nach vorne/hinten und die vier M6-Schrauben (b) zum Einstellen der horizontalen Verschiebung des Schiebers nach links/rechts.
- 2 Drehen Sie den Justierregler 3 gegen den Uhrzeigersinn, um den Schieber in die Mitte zu verschieben.
- 3 Drehen Sie den Justierregler 4 gegen den Uhrzeigersinn, um den Schieber in die Mitte zu verschieben.



Verschieben Sie den Schieber nach vorne/hinten und nach links/rechts, bis die Markierungen Δ wie im folgenden Diagramm ausgerichtet sind.



- 4** Ziehen Sie die vier M6-Schrauben (a) zum Einstellen der horizontalen Verschiebung des Schiebers nach vorne/hinten und die vier M6-Schrauben (b) zum Einstellen der horizontalen Verschiebung des Schiebers nach links/rechts fest.

Befestigen an der Decke

Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschraubendreher oder Drehmomentschlüssel fest und berücksichtigen Sie dabei die angegebenen Drehmomentwerte.

Anzugsdrehmomentwerte für die Schrauben:

M4-Schrauben: $1,4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$

M5-Schrauben: $1,4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$

M6-Schrauben

M6×16: $5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$

K6×12: $2,5 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$

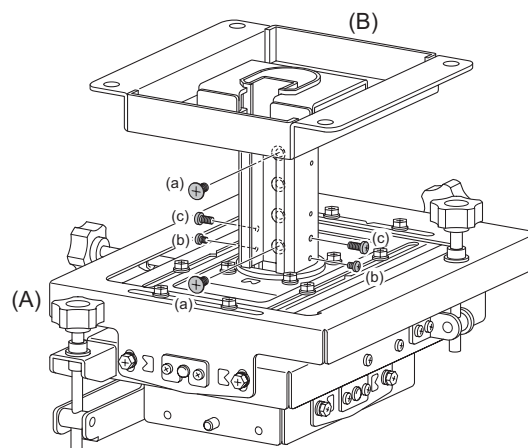
Zusammenbauen des Deckenhalters

- 1** Befestigen Sie den Deckenhalter (B) am Einstellungshalter (A) und passen Sie die Höhe an (siehe Seite 69).
- 2** Verbinden Sie den Deckenhalter (B) und den Einstellungshalter (A) mit den zwei Schrauben K6×12 (a), mit denen die Position des Schiebers gesichert wird.

Hinweis

Um die Halter fest miteinander zu verbinden, bringen Sie an beiden Enden des Einstellungshalters (A) und des Deckenhalters (B) Befestigungsschrauben an.

- 3** Bringen Sie die zwei Rohrbefestigungsschrauben P4×6 (b) und die zwei Stabilisierungsschrauben P5×12 (c) an.

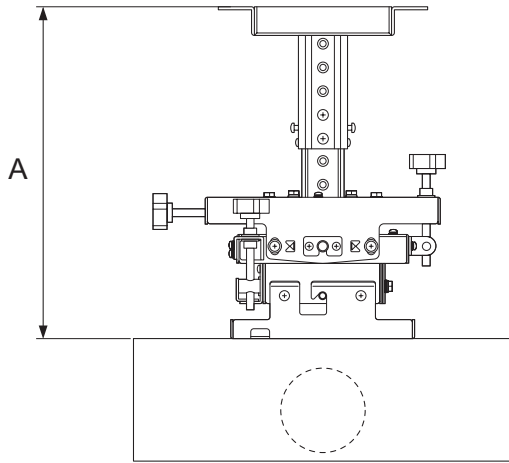


Einstellen der Höhe

Ohne Verlängerungsrohr

Einstellbereich: A = 300 mm bis 375 mm (25 mm Einstellungsabstand)

* Bei Verwendung eines Halters für Spanndrähte: 350 mm bis 375 mm

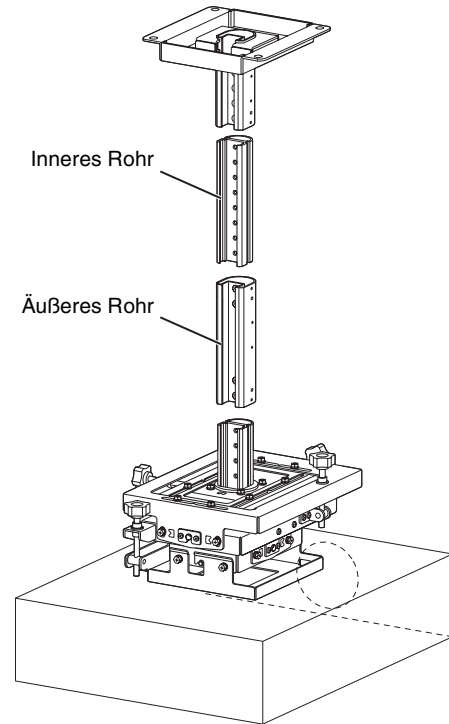
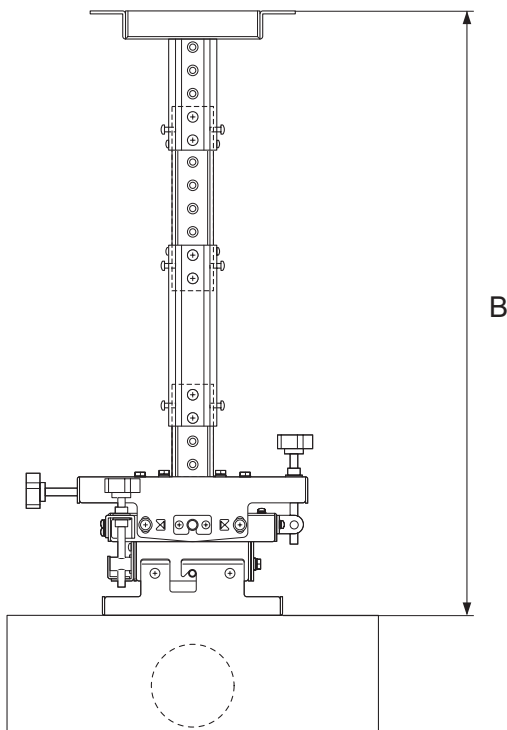


Mit Verlängerungsrohr

Der Höheneinstellbereich kann mit dem mitgelieferten Verlängerungsrohr vergrößert werden.

Einstellbereich: B = 475 mm bis 625 mm (25 mm Einstellungsabstand)

* Bei Verwendung eines Halters für Spanndrähte: 525 mm bis 625 mm



Tip

Der Höheneinstellbereich kann mit der (nicht im Lieferumfang enthaltenen) Deckenstange PSS-650P noch weiter vergrößert werden.

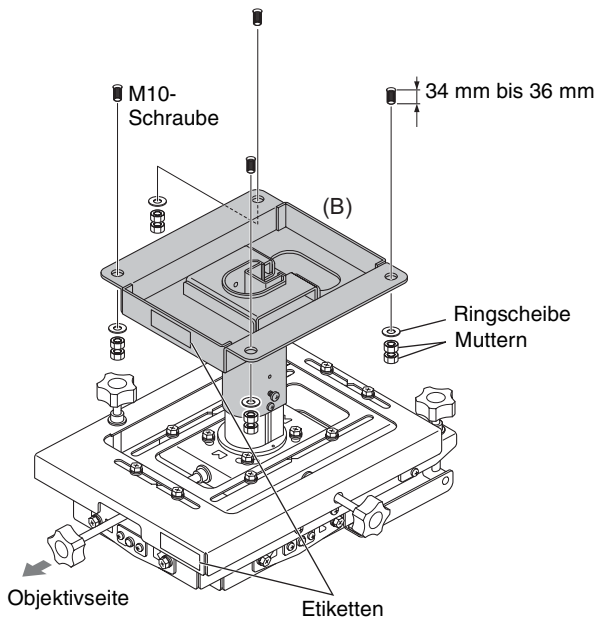
Einstellbereich: 650 mm bis 2.975 mm (25 mm Einstellungsabstand)

Befestigen des Deckenhalters an der Decke

4 Befestigen Sie den Deckenhalter an der Decke.

Verwenden Sie handelsübliche M10-Ankerbolzen, Ringscheiben und Muttern (4 Positionen). Diese Teile muss der Kunde zur Verfügung stellen. Die Ankerbolzen sollten 34 mm bis 36 mm über die Montagefläche des Deckenhalters hinausragen.

Einzelheiten siehe „Befestigung an der Decke“
(Seite 76).



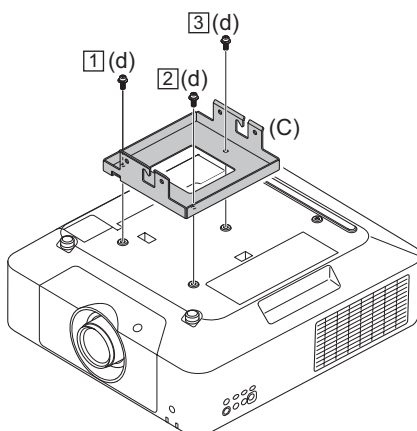
Hinweis

Bringen Sie den Deckenhalter und den Einstellungshalter so an, dass die angebrachten Etiketten „LENS SIDE“ zur Objektivseite zeigen.

Befestigen des Projektorhalters

- 5** Stellen Sie den Projektor auf den Kopf und befestigen Sie den Projektorhalter (C).

Ziehen Sie die drei Schrauben BSW 5×12 (d) in der Reihenfolge **1** bis **3** fest.

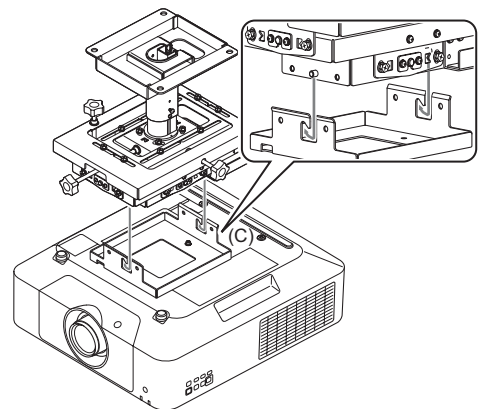


Hinweise

- Stellen Sie den Projektor auf ein Tuch oder anderes Material, damit der Projektor und die Tischoberfläche nicht verkratzt werden.
- Mit den Schrauben BSW 5×12 (d) wird verhindert, dass der Projektor herunterfällt. Ziehen Sie sie stets gut fest.

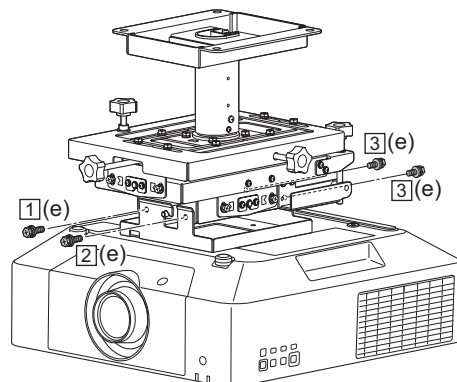
Befestigen des Projektors am Einstellungshalter

- 6** Stecken Sie den Projektorhalter (C) zusammen mit dem Projektor in die Haken des Einstellungshalters, der in den Schritten **1** bis **4** zusammengebaut wurde.



- 7** Befestigen Sie den Projektorhalter am Einstellungshalter an den vier Positionen links und rechts.

Ziehen Sie die vier Schrauben M6×16 (e) in der Reihenfolge **1** bis **3** fest.



Hinweis

Wenn die Projektorhöhe geändert werden muss, demontieren Sie die Teile in umgekehrter Reihenfolge der Schritte **1** bis **7** und bauen Sie sie dann wieder in der entsprechenden Reihenfolge zusammen.

Befestigen des Sicherungsdrahts

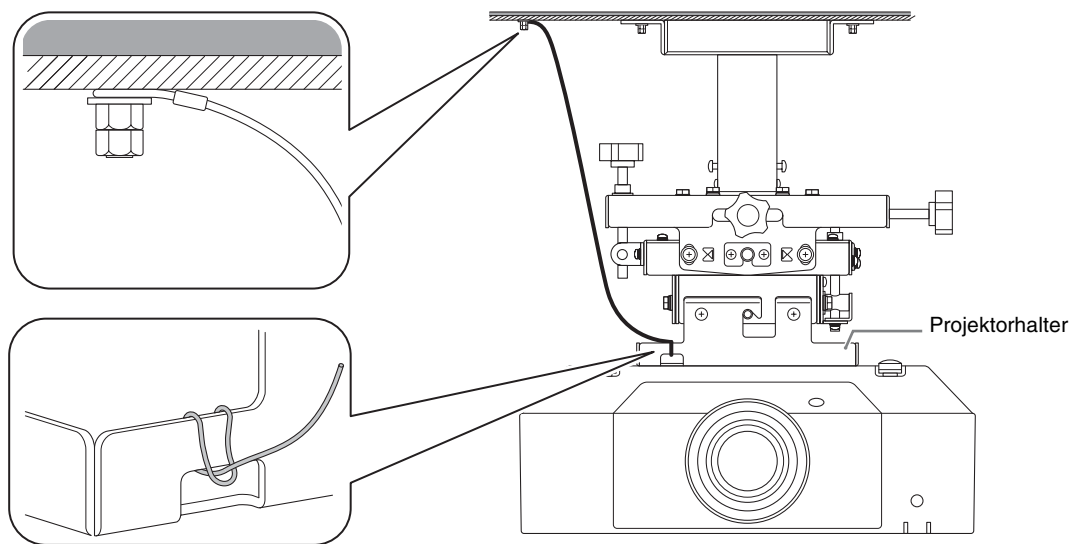
Bringen Sie einen Anker an und befestigen Sie den mitgelieferten Sicherungsdraht, um sicherzustellen, dass der Projektor nicht herunterfallen kann.

Verwenden Sie einen handelsüblichen M10-Ankerbolzen, eine Ringscheibe und Muttern. Diese Teile muss der Kunde zur Verfügung stellen. Verwenden Sie eine Ringscheibe mit einem Außendurchmesser von mindestens 40 mm.

Hinweis

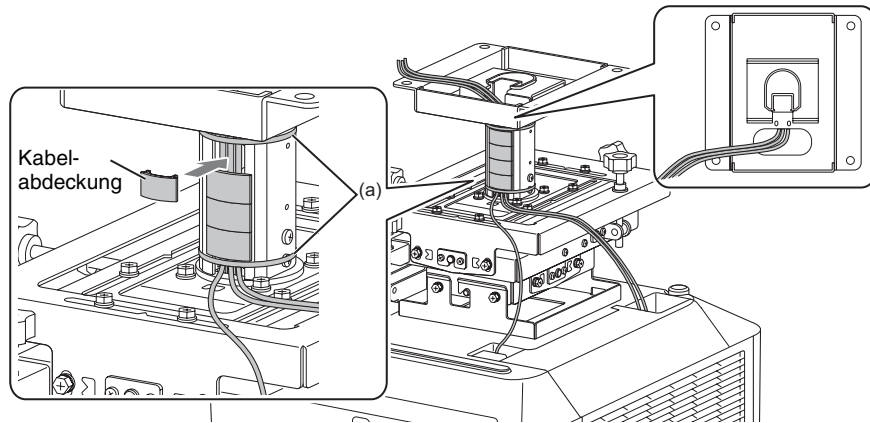
Sicherung des Projektors

- Sichern Sie stets den Projektor mit den in dieser Anleitung beschriebenen Vorkehrungen.
- Die Länge des mitgelieferten Sicherungsdrahts entspricht der Maximalhöhe bei Verwendung des Verlängerungsrohrs. Passen Sie nach dem Einstellen der Höhe die Länge des Drahts an die eingestellte Höhe an.
- Wenn der mitgelieferte Draht zu kurz ist, verwenden Sie einen Draht aus nicht rostendem Material (zum Beispiel Edelstahl).
- Die Dicke des Drahts muss dabei so groß sein, dass die Reißfestigkeit des Drahts dem Gewicht des Projektors und der Halter entspricht.



Anbringen der Kabelabdeckung

- 1 Schließen Sie die Kabel an, führen Sie sie durch das Rohr und sichern Sie sie im Rohr mit den Kabelklemmen (a) an den zwei Positionen (oben und unten).
- 2 Setzen Sie dann die Kabelabdeckungen in das äußere/innere Rohr.



Einstellen des Winkels und der Position

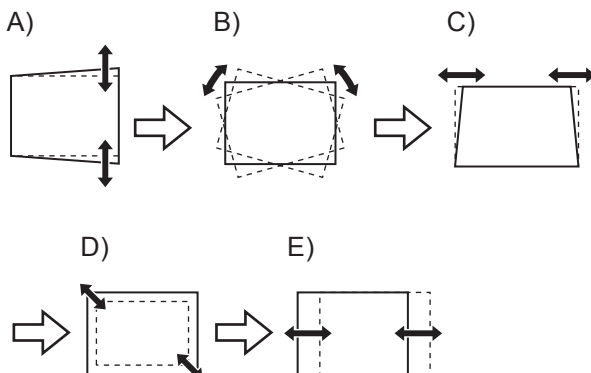
Sie können den Projektor in der horizontalen Ebene drehen, ihn nach vorne/hinten/links/rechts verschieben und nach oben/unten/links/rechts neigen (unter Seite 69 finden Sie Details zur Höheneinstellung).

- Stellen Sie den Projektor ohne Verwendung der Trapezverzerrung am Projektor so ein, dass das projizierte Bild und die Ränder der Projektionsfläche parallel sind. Trapezverzerrung tritt auf, wenn die optische Achse des Projektors nicht senkrecht und bildmittig auf die Projektionsfläche trifft. Stellen Sie den Winkel ein, während Sie das Bild auf der Projektionsfläche beobachten, bis die optische Achse des Projektors senkrecht und bildmittig auf die Projektionsfläche trifft.
- Stellen Sie mithilfe der Bedienungsanleitung des Projektors zuerst die Größe und den Fokus des projizierten Bilds, dann die Linsenverstellung und anschließend den Winkel und die Position des Projektors ein.

Einstellverfahren

- 1 Wenn Winkel und Position nicht mit der Projektionsfläche übereinstimmen, stellen Sie den Projektor mit den Verfahren A) bis E) neu ein.

Es wird empfohlen, zuerst die Verfahren A) bis C) zum Verringern der Bildverzerrung und dann die Einstellung mit den Verfahren D) und E) durchzuführen.



Tipp

Wenn nach dem Einstellen des Winkels des Projektors ohne Verwendung der Trapezverzerrung am Projektor eine Trapezverzerrung auftritt, sind die Positionen der Projektionsfläche und des Projektors eventuell nicht mittig. Prüfen Sie, ob die

optische Achse des Projektors senkrecht und bildmittig auf die Projektionsfläche trifft. Sie können außerdem eine Trapezverzerrung am Projektor ausführen.

- 2 Ziehen Sie nach Abschluss aller Einstellungen alle Einstellschrauben fest.

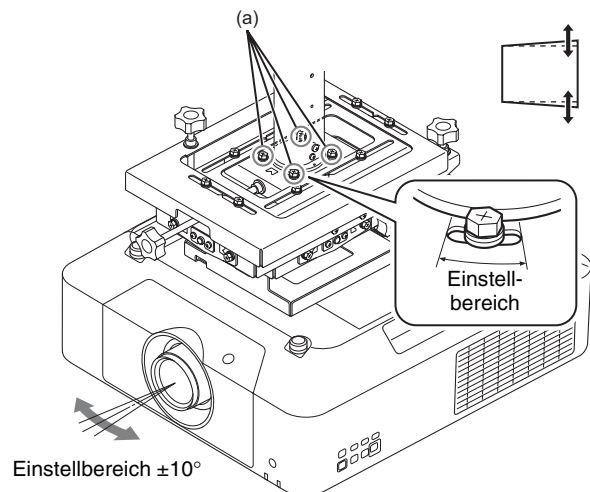
Hinweis

Lockern Sie die Schrauben nur ein wenig, damit sie nicht herausfallen. Einstellungen sind möglich, wenn Sie die Schrauben mit einer halben bis ganzen Drehung lockern.

A) Einstellen des horizontalen Drehwinkels

Stellen Sie diesen Winkel ein, wenn der obere und der untere Rand des projizierten Bilds nicht parallel sind.

- 1 Lockern Sie die vier M6-Schrauben (a) des Einstellungshalters zum Einstellen des horizontalen Drehwinkels und drehen Sie den Projektor nach links/rechts zum Einstellen des projizierten Bilds, bis der obere und der untere Rand parallel sind.
- 2 Wenn der obere und der untere Rand parallel sind, ziehen Sie die vier M6-Schrauben (a) fest.

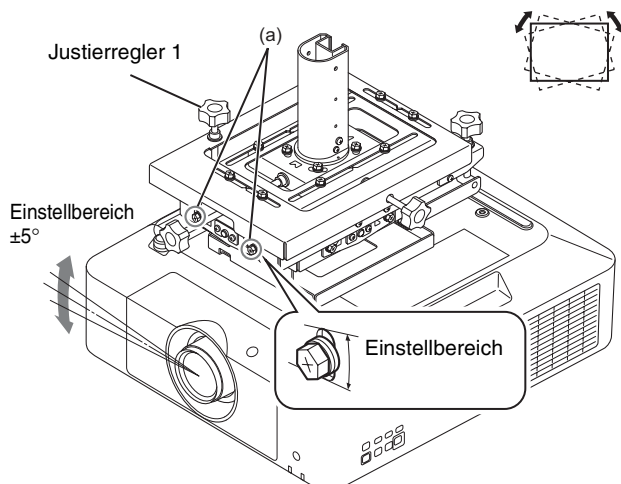


B) Einstellen der Neigung nach links/rechts

Führen Sie diese Einstellung aus, wenn das projizierte Bild nach links oder rechts geneigt ist.

- 1 Lösen die vier M6-Schrauben (a) des Einstellungshalters (2 vorne, 2 hinten) zum Einstellen der Neigung nach links/rechts.

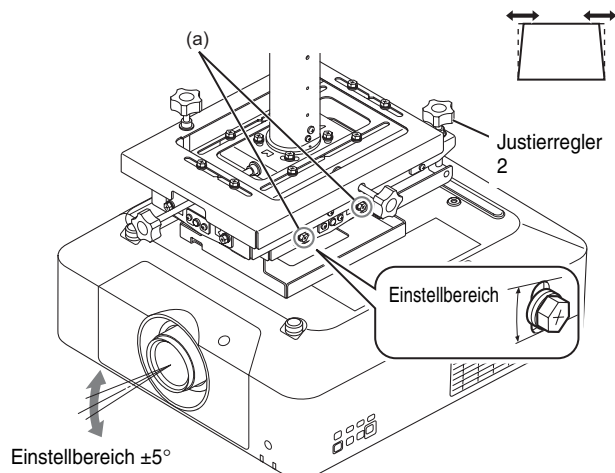
- 2** Drehen Sie den Justierregler 1, um den Projektor so einzustellen, dass der obere und der untere Rand des projizierten Bilds parallel zu den Rändern der Projektionsfläche sind.
- 3** Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die M6-Schrauben (a) (2 vorne, 2 hinten) fest.



C) Einstellen der Neigung nach oben/ unten

Führen Sie diese Einstellung aus, wenn der linke und der rechte Rand des projizierten Bilds nicht parallel sind.

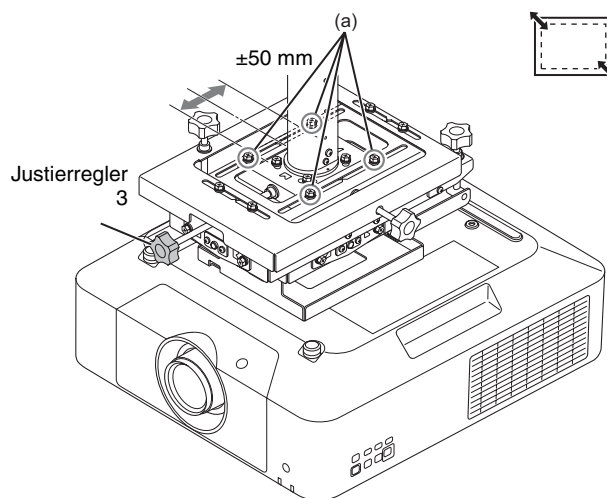
- 1** Lösen die vier M6-Schrauben (a) des Einstellungshalters (2 links, 2 rechts) zum Einstellen der Neigung nach oben/unten.
- 2** Drehen Sie den Justierregler 2, um den Projektor so einzustellen, dass der linke und der rechte Rand des projizierten Bilds parallel zu den Rändern der Projektionsfläche sind.
- 3** Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die vier M6-Schrauben (a) (2 links, 2 rechts) fest.



D) Horizontale Verschiebung nach vorne/ hinten

Führen Sie diese Einstellung aus, um das projizierte Bild zu vergrößern/verkleinern.

- 1** Lockern Sie die vier M6-Schrauben (a) des Einstellungshalters für die Verschiebung nach vorne/hinten.
- 2** Drehen Sie den Justierregler 3 zum Einstellen der Größe des projizierten Bilds.
- 3** Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die vier M6-Schrauben (a) fest.

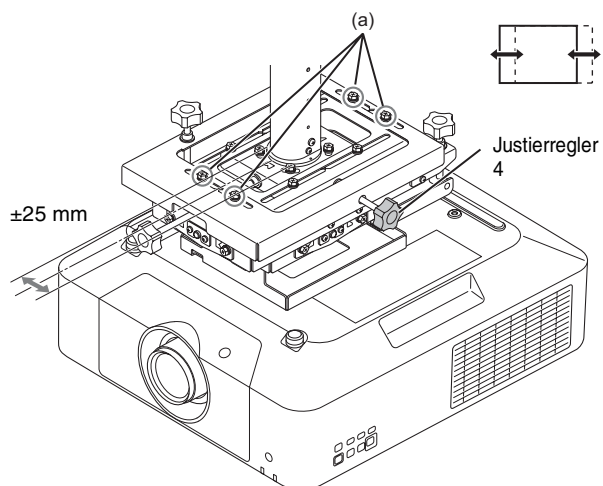


E) Horizontale Verschiebung nach links/ rechts

Führen Sie diese Einstellung aus, wenn das projizierte Bild vom Mittelpunkt der Projektionsfläche nach links oder rechts versetzt ist.

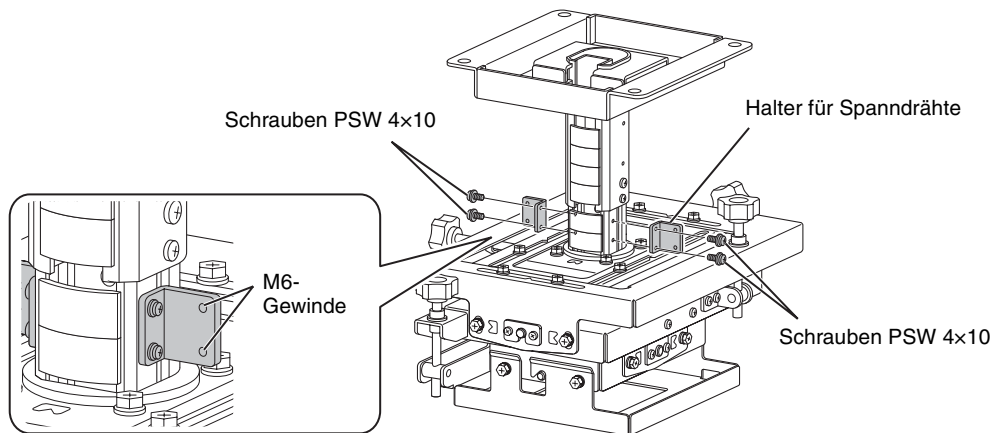
- 1** Lockern Sie die vier M6-Schrauben (a) des Einstellungshalters für die Verschiebung nach links/rechts.
- 2** Drehen Sie den Justierregler 4 zum Einstellen der Position des projizierten Bilds.

- 3** Ziehen Sie nach Abschluss der Einstellung die vier M6-Schrauben (a) fest.



Befestigen der Halter für Spanndrähte

Wenn Sie die Stabilisierungsdrähte verwenden möchten, befestigen Sie Halter für diese Drähte mit den vier Schrauben PSW 4×10.



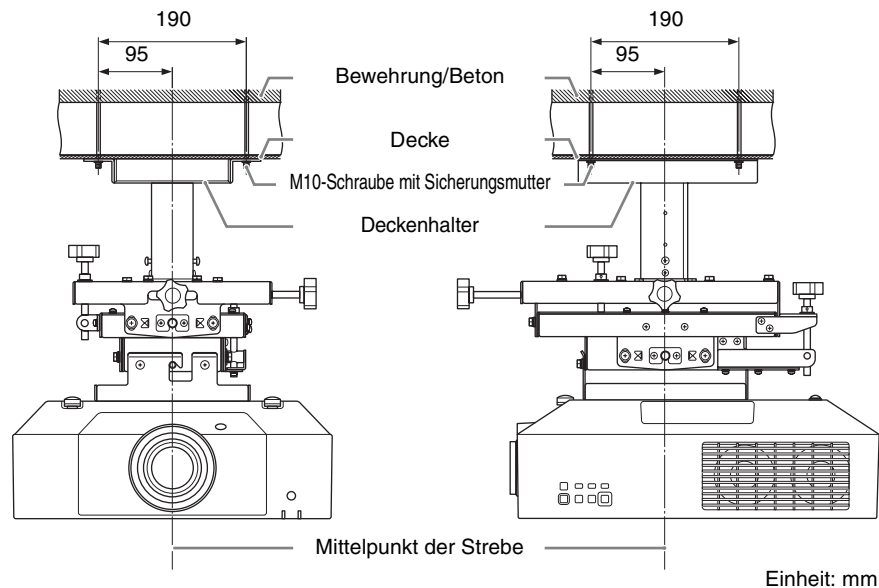
Hinweise

- Ziehen Sie die Schrauben mit einem Drehmomentschraubenzieher auf das Drehmoment $1,4 \pm 0,5 \text{ N}\cdot\text{m}$ fest.
- Wenn ein Halter für Spanndrähte angebracht wird, wird er am unteren Ende des Rohrs befestigt und verringert damit den Höheneinstellbereich um 50 mm (siehe Seite 69).

Befestigung an der Decke

Vorsicht

Stellen Sie vor dem Installieren sicher, dass die Decke eine Last von mindestens 200 kg tragen kann.

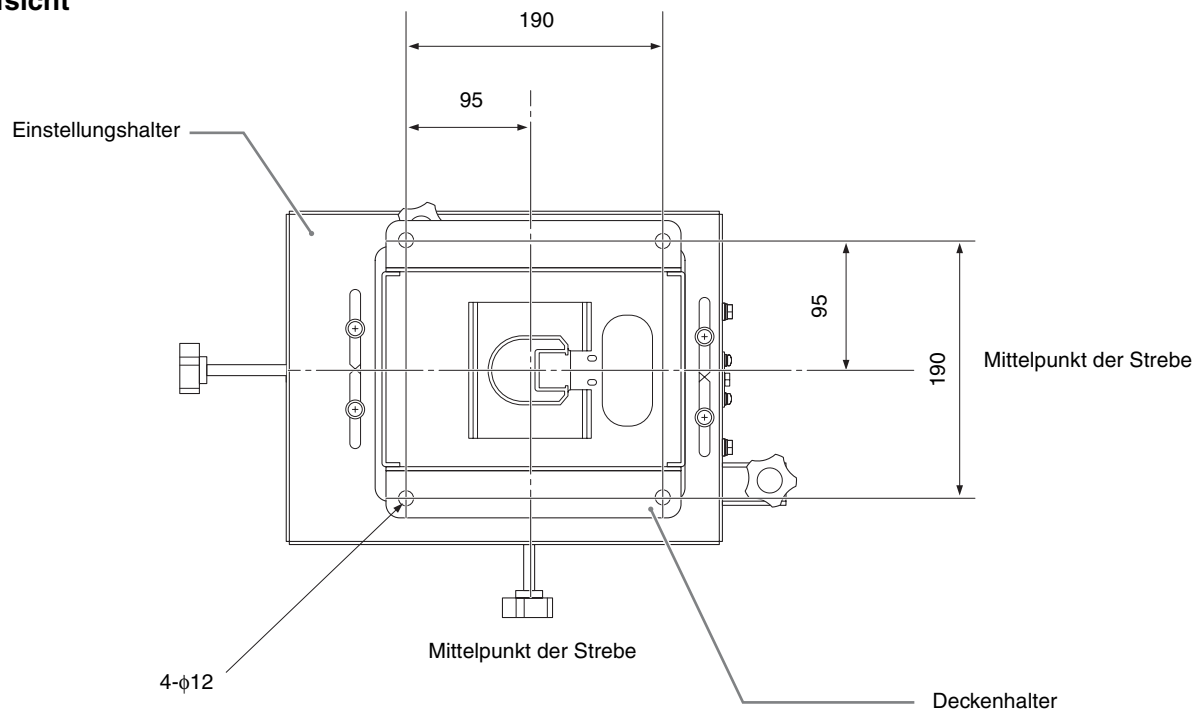


Technische Daten

Außenabmessungen

In den folgenden Zeichnungen mit den Abmessungen wird der Schieber des Einstellungshalters am Mittelpunkt des Einstellbereichs angezeigt.

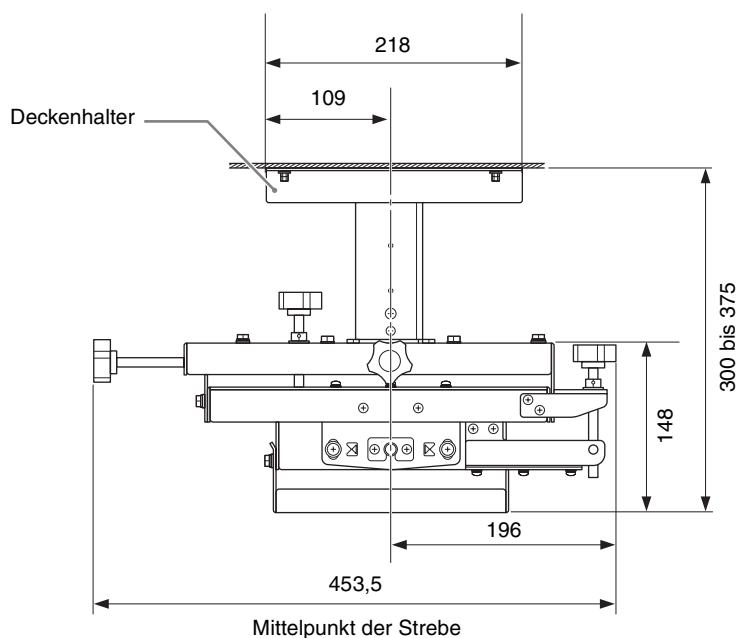
Draufsicht



Einheit: mm

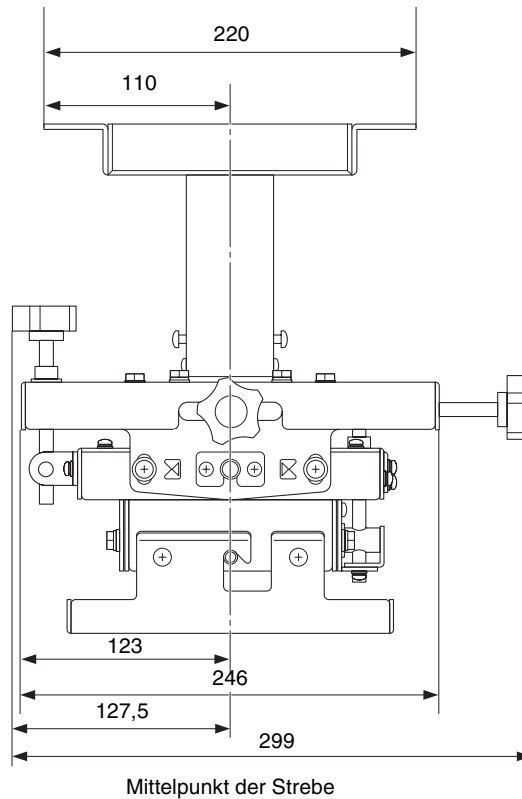
Seitenansicht

Einzelheiten zur Höheneinstellung siehe „Montage“ (Seite 65).



Einheit: mm

Vorderansicht



Einheit: mm

Eigenschaft	Beschreibung
Gewicht	ca. 8,6 kg
Abmessungen (Breite / Höhe / Tiefe)	ca. 299 mm × 300 mm × 453,5 mm * Wenn die Einstellposition gleich der Minimalhöhe ist. Alle anderen Werte beziehen sich auf maximale Abmessungen in der zentralen Position.
Einstellbereich	
Horizontaler Drehwinkel	±10°
Neigungswinkel nach links/rechts	±5°
Neigungswinkel nach oben/unten	±5°
Horizontale Verschiebung nach vorne/hinten	±50 mm ±25 mm
Horizontale Verschiebung nach links/rechts	Ohne Verlängerungsrohr: 300 mm bis 375 mm 350 mm bis 375 mm * bei Verwendung eines Halters für Spanndrähte
Vertikale Verschiebung	Mit Verlängerungsrohr: 475 mm bis 625 mm 525 mm bis 625 mm * bei Verwendung eines Halters für Spanndrähte
Last	max. 30 kg

Konstruktive Änderungen, die dem technischen Fortschritt dienen, bleiben vorbehalten.

Hinweise

- Bestätigen Sie vor dem Gebrauch immer, dass das Gerät richtig arbeitet. SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR SCHÄDEN JEDER ART, EINSCHLIESSLICH ABER NICHT BEGRENZT AUF KOMPENSATION ODER ERSTATTUNG, AUFGRUND VON VERLUST VON AKTUELLEN ODER ERWARTETEN PROFITEN DURCH FEHLFUNKTION DIESES GERÄTS ODER AUS JEGlichem ANDEREN GRUND, ENTWEDER WÄHREND DER GARANTIEFRIST ODER NACH ABLAUF DER GARANTIEFRIST, ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR ANSPRÜCHE JEDER ART VON DEN BENUTZERN DIESES GERÄTS ODER VON DRITTER SEITE ÜBERNEHMEN.
- SONY KANN KEINE HAFTUNG FÜR DIE BEENDIGUNG ODER EINSTELLUNG VON DIENSTLEISTUNGEN BEZÜGLICH DIESES GERÄTS GLEICH AUS WELCHEM GRUND ÜBERNEHMEN.

ATTENZIONE

Il presente manuale di installazione è destinato ai rivenditori Sony.

Nel presente manuale vengono descritte le procedure per il corretto uso del supporto per proiettore da soffitto, e sono riportate istruzioni di sicurezza importanti per evitare incidenti. Leggere attentamente il manuale ed eseguire l'installazione in sicurezza.

Conservare il presente manuale per consultazioni future.

Per i clienti

Per l'installazione del supporto per proiettore da soffitto è necessario disporre di sufficiente competenza. Si raccomanda di fare eseguire l'installazione a installatori Sony o installatori autorizzati, e di prestare particolare attenzione alla sicurezza durante l'installazione.

Per i rivenditori

Per l'installazione del supporto per proiettore da soffitto è necessario disporre di sufficiente competenza. Leggere con attenzione il presente manuale per eseguire l'installazione. Sony declina ogni responsabilità in caso di danni o infortuni, come cadute o simili, provocati da un uso errato o un'installazione scorretta. Dopo avere completato l'installazione, consegnare il presente manuale al cliente.

Il Supporto di sospensione del proiettore PSS-650 è destinato a sostenere proiettori Sony appesi ad un soffitto.

Il presente manuale descrive l'installazione di un proiettore VPL-FHZ65 Sony.

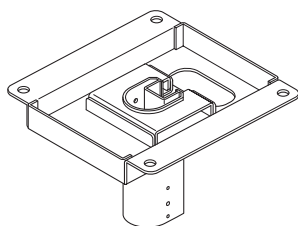
Carico massimo: 30 kg

Sommario

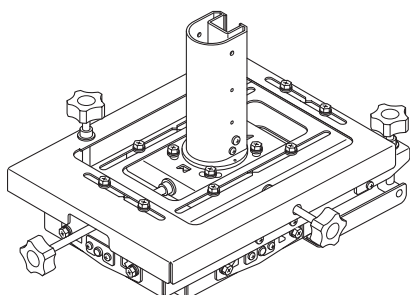
Componenti forniti	81
Configurazione di montaggio	82
Vista dall'alto	82
Vista frontale	82
Configurazione quando si utilizza l'obiettivo di proiezione VPLL-3003	83
Prima del montaggio	84
Montaggio al soffitto	85
Assemblaggio della staffa di montaggio al soffitto	85
Fissaggio al soffitto della staffa di montaggio al soffitto	86
Fissaggio della staffa di montaggio proiettore	86
Fissaggio del proiettore alla staffa di regolazione	87
Fissaggio del cavetto anticaduta	88
Fissaggio dei copricavi	88
Regolazione di angolazione e posizione	89
Procedura di regolazione	89
Montaggio delle staffe per cavi di tensione	92
Fissaggio tipico al soffitto	92
Specifiche tecniche	93

Componenti forniti

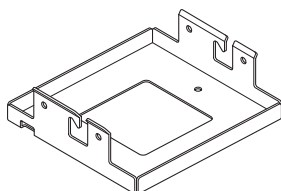
Staffa di montaggio al soffitto (1)



Staffa di regolazione (1)



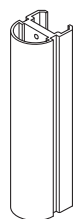
Staffa di montaggio proiettore (1)



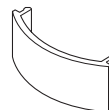
Tubo di prolunga (tubo esterno) (1)



Tubo di prolunga (tubo interno) (1)



Copricavo (per tubo cavo interno) (4)



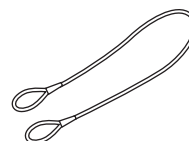
Copricavo (per tubo esterno) (4)



Staffa per cavi di tensione (2)



Cavo anticaduta (1)



Fermacavo (2)



Viti BSW 5x12 (3)



Viti K6x12 (6)



Bulloni M6x16 (4)



Viti P4x6 (6)



Viti P5x12 (6)



Viti PSW 4x10 (4)



Manuale di installazione (questo documento) (1)

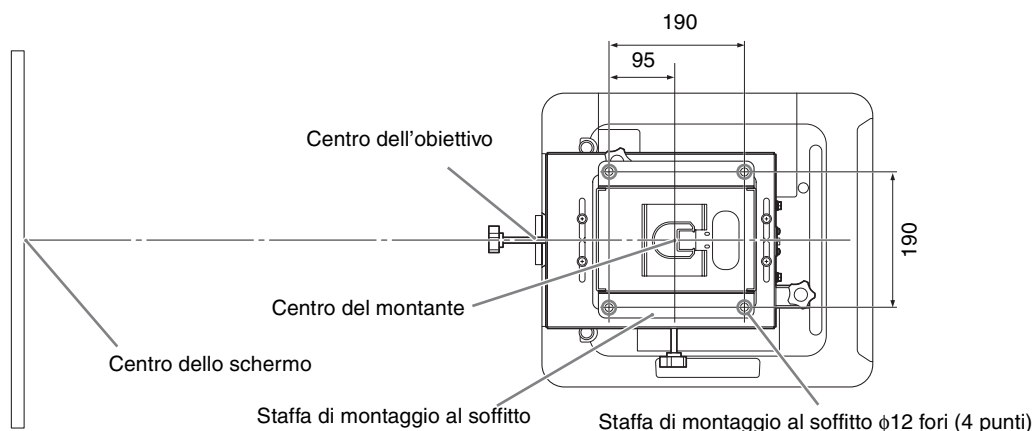
Nota

Per collegare un proiettore al supporto di sospensione del proiettore PSS-650 utilizzare solo i componenti forniti. Non utilizzare altre viti, bulloni o cavi. Il serraggio eccessivo delle viti potrebbe causare danni ai punti di montaggio proiettore.

Configurazione di montaggio

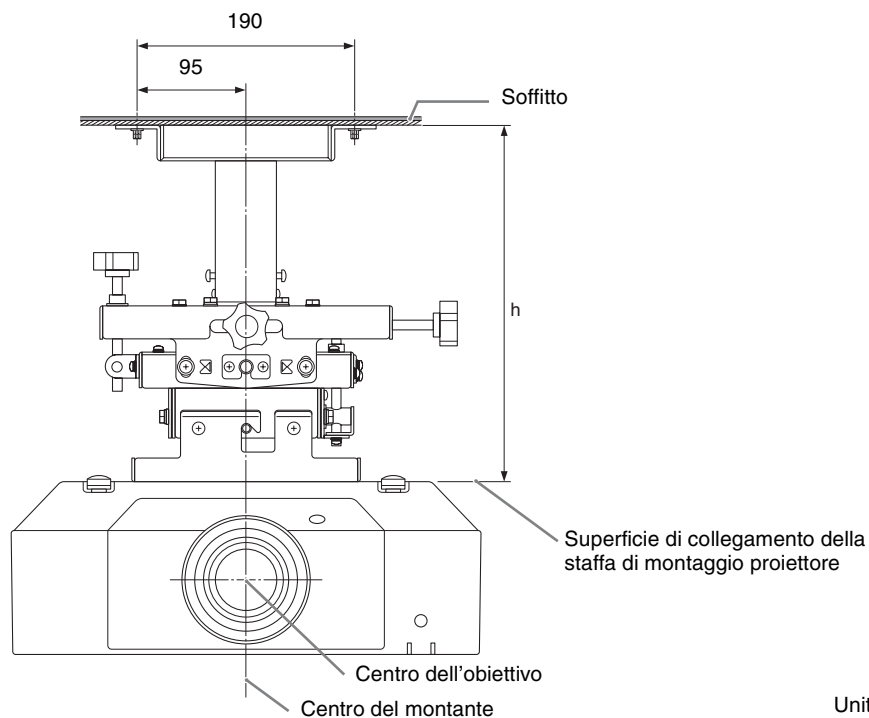
Allineare il centro dell'obiettivo del proiettore al centro dello schermo.

Vista dall'alto



Unità: mm

Vista frontale



Unità: mm

h = Distanza tra il soffitto e la superficie di collegamento della staffa di montaggio proiettore.

Quando non si utilizza il tubo di prolunga fornito: 300/325/350/375 mm

Quando si utilizza il tubo di prolunga fornito: da 475 mm a 625 mm (passo di regolazione 25 mm)

Quando si utilizza l'asta del supporto di sospensione del proiettore PSS-650P opzionale: da 650 mm a 2.975 mm (passo di regolazione 25 mm)

Configurazione quando si utilizza l'obiettivo di proiezione VPLL-3003

Regolare la posizione di montaggio in base alla tabella delle distanze di proiezione.

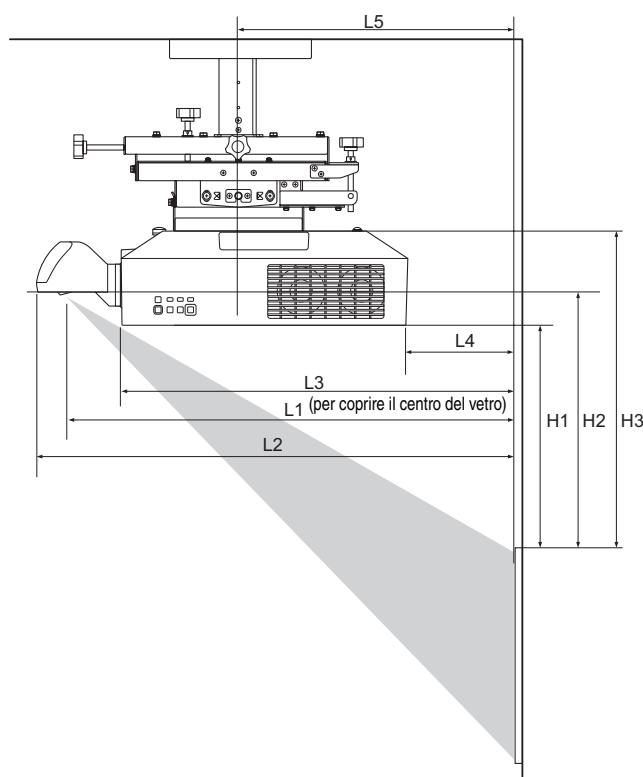


Tabella delle distanze di proiezione

Dimensioni schermo		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Diagonale D	Orizzontale x verticale								
80 in. (2,03 m)	1,72 × 1,08	0,55	0,66	0,41	-0,11	0,20	0,30	0,36	0,48
100 in. (2,54 m)	2,15 × 1,35	0,69	0,81	0,55	0,03	0,34	0,40	0,45	0,57
120 in. (3,05 m)	2,58 × 1,62	0,83	0,95	0,69	0,18	0,48	0,49	0,54	0,66
150 in. (3,81 m)	3,23 × 2,02	1,04	1,16	0,90	0,39	0,69	0,63	0,69	0,81
200 in. (5,08 m)	4,31 × 2,69	1,39	1,51	1,25	0,74	1,05	0,87	0,92	1,04
300 in. (7,62 m)	6,46 × 4,04	2,10	2,22	1,96	1,44	1,75	1,34	1,39	1,51

Unità: m

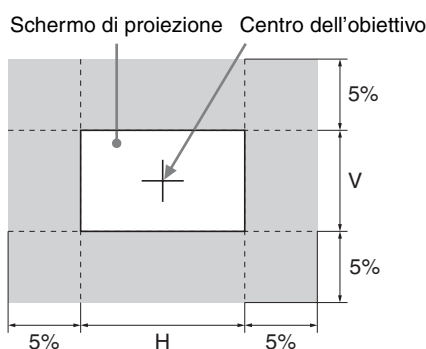
Formule di calcolo delle distanze di proiezione

D: Dimensione della schermata del proiettore (diagonale in pollici)

L1	$L1 = 0,007053 \times D - 0,016810$
L2	$L2 = 0,007048 \times D + 0,101010$
L3	$L3 = 0,007048 \times D - 0,154990$
L4	$L4 = 0,007048 \times D - 0,669990$
L5	$L5 = 0,007048 \times D - 0,363290$
H1	$H1 = 0,004712 \times D - 0,072000$
H2	$H2 = 0,004712 \times D - 0,021670$
H3	$H3 = 0,004712 \times D + 0,099000$

Unità: m

Spostamento dell'obiettivo

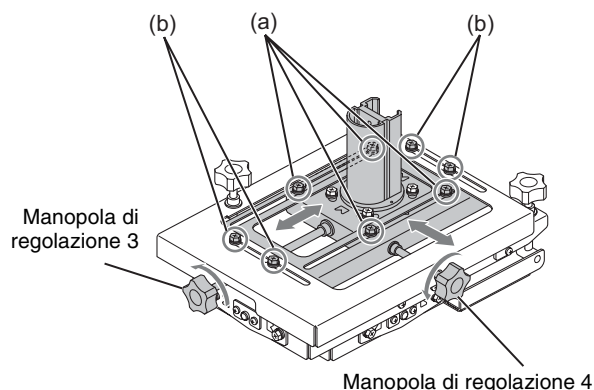


Prima del montaggio

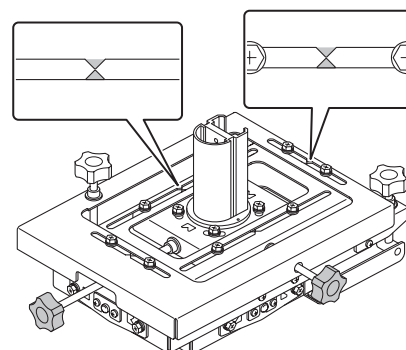
Alla consegna, la parte scorrevole della staffa di montaggio non è posizionata al centro.

Per spostare la parte scorrevole in posizione centrale e assicurare un uguale intervallo di regolazione della posizione davanti/dietro e sinistra/destra per le regolazioni successive in base alle procedure D) ed E) descritte in "Regolazione di angolazione e posizione" (pagina 89), utilizzare la procedura indicata di seguito.

- 1 Allentare i quattro bulloni M6 (a) che fissano la posizione davanti/dietro e i quattro bulloni M6 (b) che fissano la posizione sinistra/destra dello slider.
- 2 Ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione 3 per spostare lo slider in posizione centrale.
- 3 Ruotare in senso antiorario la manopola di regolazione 4 per spostare lo slider in posizione centrale.



Regolare la posizione davanti/dietro e sinistra/destra dello slider fino ad allineare i contrassegni Δ come raffigurato nello schema seguente.



- 4 Serrare i quattro bulloni M6 (a) che fissano la posizione davanti/dietro e i quattro bulloni M6 (b) che fissano la posizione sinistra/destra dello slider.

Montaggio al soffitto

Durante il serraggio di viti e bulloni, attenersi alle specifiche di coppia nominale indicate utilizzando un cacciavite dinamometrico o una chiave dinamometrica. I valori della coppia di serraggio per viti e bulloni sono riportati di seguito.

Viti M4: $1,4 \pm 0,5$ Nm

Viti M5: $1,4 \pm 0,5$ Nm

Viti M6

M6×16: $5 \pm 0,5$ Nm

K6×12: $2,5 \pm 0,5$ Nm

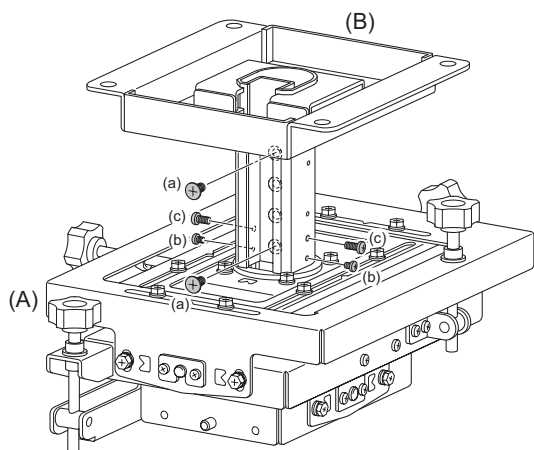
Assemblaggio della staffa di montaggio al soffitto

- 1 Fissare la staffa di montaggio al soffitto (B) e la staffa di regolazione (A) e regolare l'altezza (vedere pagina 85).
- 2 Collegare la staffa di montaggio al soffitto (B) e la staffa di regolazione (A) con le due viti K6×12 (a) utilizzate per fissare la posizione dello slider.

Nota

Per collegare in modo sicuro le staffe, posizionare le viti di serraggio a entrambe le estremità della staffa di regolazione (A) e della staffa di montaggio al soffitto (B).

- 3 Inserire le due viti di fissaggio del tubo P4×6 (b) e le due viti antimovimento P5×12 (c).

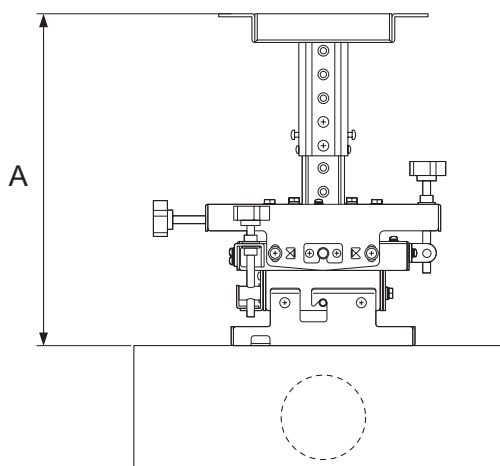


Per regolare l'altezza

Se non si utilizza un tubo di prolunga

Intervallo di regolazione: A = da 300 mm a 375 mm (passo di regolazione 25 mm)

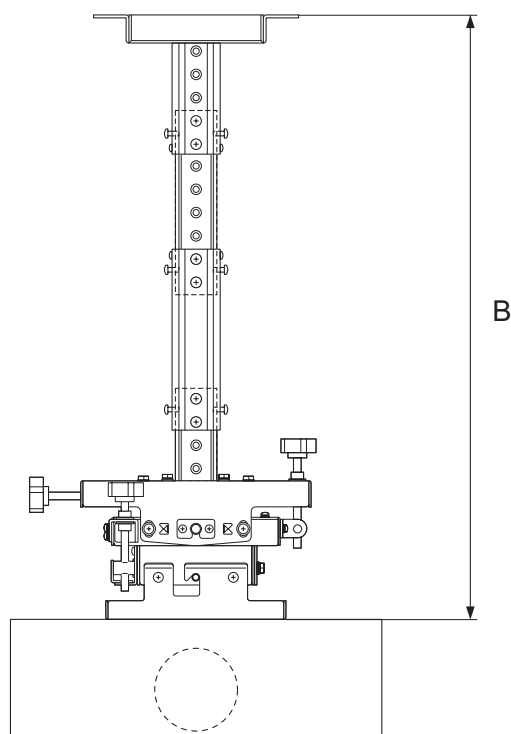
* Se si utilizza una staffa per cavi di tensione: da 350 mm a 375 mm

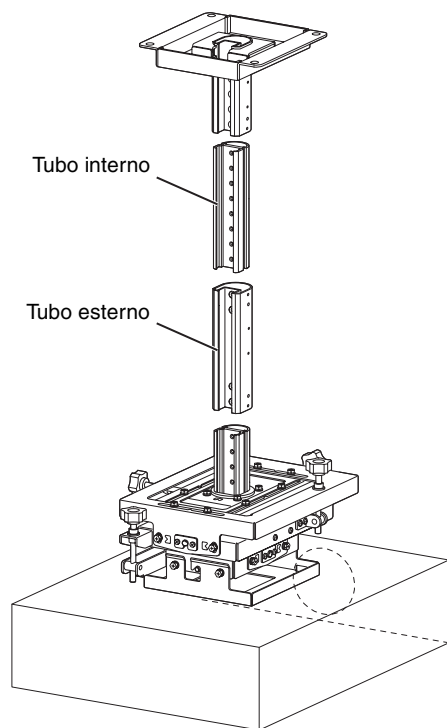


Se si utilizza un tubo di prolunga

L'intervallo di regolazione dell'altezza può essere aumentato utilizzando il tubo di prolunga fornito. Intervallo di regolazione: B = da 475 mm a 625 mm (passo di regolazione 25 mm)

* Se si utilizza una staffa per cavi di tensione: da 525 mm a 625 mm





Attenzione

L'intervallo di regolazione dell'altezza può essere ulteriormente aumentato utilizzando l'asta del supporto di sospensione del proiettore PSS-650P (venduta separatamente).

Intervallo di regolazione: da 650 mm a 2.975 mm (passo di regolazione 25 mm)

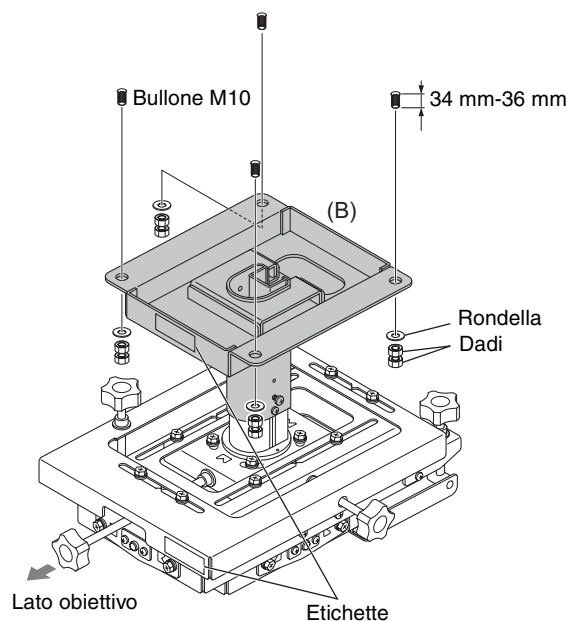
Fissaggio al soffitto della staffa di montaggio al soffitto

4 Fissare al soffitto la staffa di montaggio al soffitto.

Utilizzare bulloni di fissaggio M10, rondelle e dadi (4 punti) comunemente disponibili in commercio. Questi componenti devono essere acquistati dal cliente.

I bulloni di fissaggio devono sporgere dalla superficie di montaggio della staffa di montaggio al soffitto di 34 - 36 mm.

Per ulteriori dettagli, vedere “Fissaggio tipico al soffitto” (pagina 92).



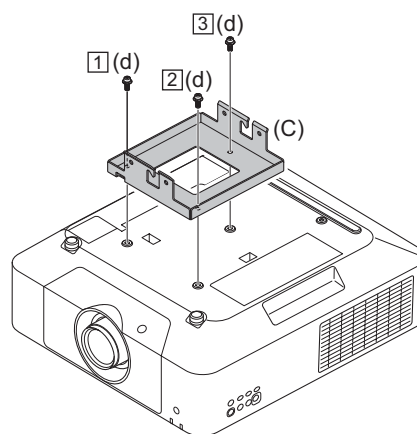
Nota

Collegare la staffa di montaggio al soffitto e la staffa di regolazione in modo che le etichette “LENS SIDE” applicate si trovino rivolte verso l'obiettivo.

Fissaggio della staffa di montaggio proiettore

5 Posizionare il proiettore sottosopra e fissare la staffa di montaggio proiettore (C).

Serrare le tre viti BSW 5×12 (d) in ordine da 1 a 3.

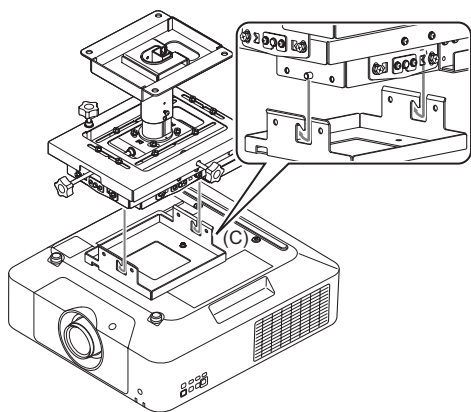


Note

- Posizionare il proiettore su un panno o un altro tipo di materiale analogo per evitare di graffiare il proiettore o la superficie di appoggio.
- Le viti BSW 5×12 (d) evitano la caduta del proiettore e devono essere sempre serrate correttamente.

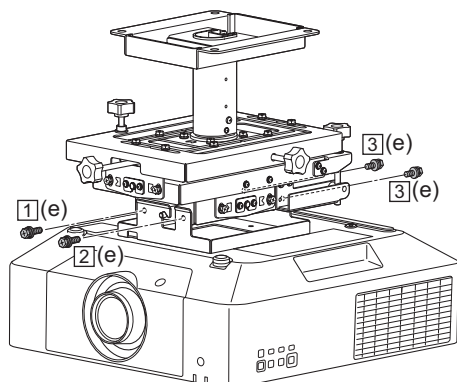
Fissaggio del proiettore alla staffa di regolazione

- 6** Inserire la staffa di montaggio proiettore (C), con il proiettore collegato, nei ganci della staffa di regolazione assemblata durante i passaggi da **1** a **4**.



- 7** Fissare la staffa di montaggio proiettore alla staffa di regolazione nei quattro punti a sinistra e a destra.

Serrare le quattro viti M6×16 (e) in ordine da **1** a **3**.



Nota

Se è necessario regolare l'altezza del proiettore, disassemblare i componenti seguendo i passaggi da **1** a **7** in ordine inverso e quindi riassembliarli dall'inizio.

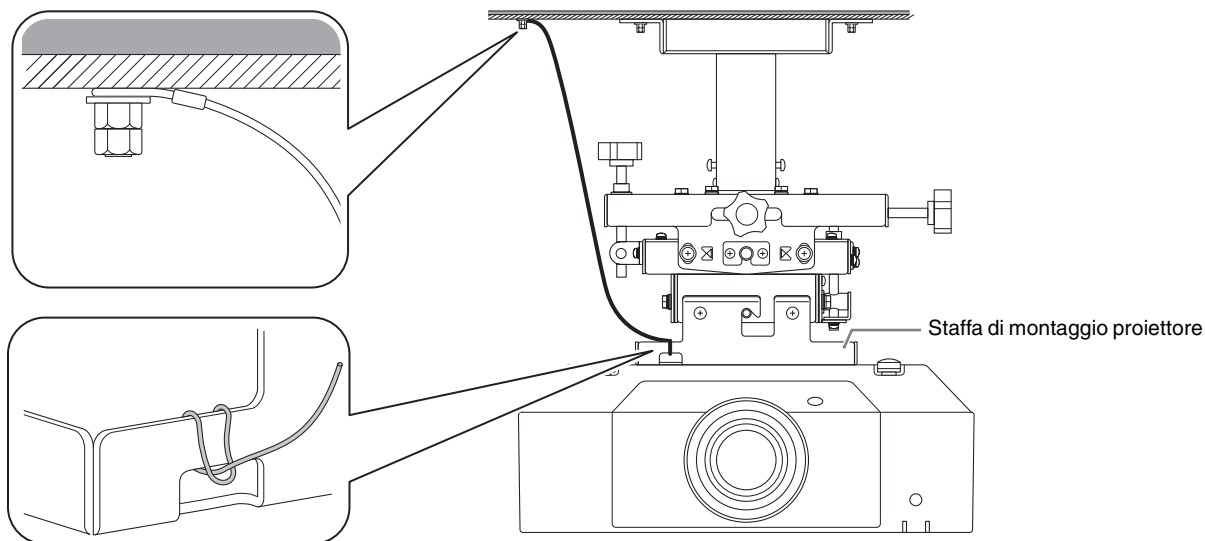
Fissaggio del cavetto anticaduta

Installare un punto di fissaggio e collegare il cavetto anticaduta fornito per evitare la possibile caduta del proiettore. Utilizzare il bullone di fissaggio M10, rondella e dado comunemente disponibili in commercio. Questi componenti devono essere acquistati dal cliente. Utilizzare una rondella con un diametro esterno di 40 mm o superiore.

Nota

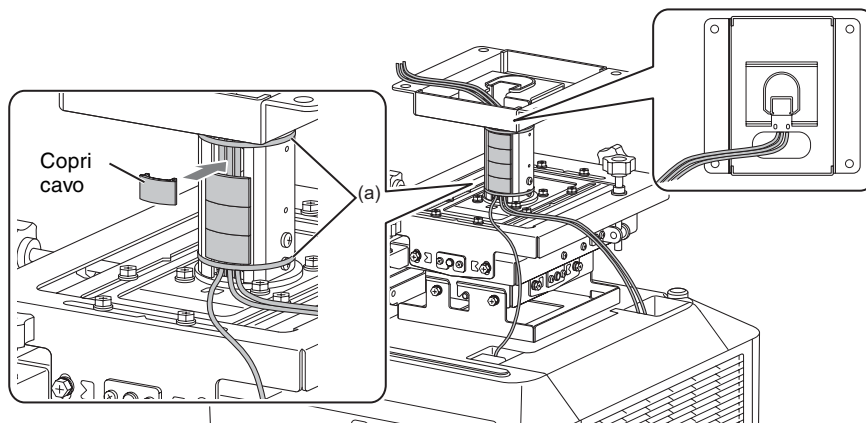
Suggerimenti per evitare la caduta del proiettore

- Attuare sempre le misure anticaduta descritte nel presente manuale.
- La lunghezza del cavetto anticaduta fornito supporta l'altezza massima che si raggiunge quando si utilizza il tubo di prolunga. Dopo aver regolato l'altezza, regolare di conseguenza la lunghezza del cavetto.
- Se il cavetto fornito non è sufficiente, utilizzare un cavetto in materiale antiruggine (ad esempio, acciaio inossidabile).
- Utilizzare un calibro di cavetto dotato di resistenza alla trazione sufficiente da sostenere il peso di proiettore e staffe.



Fissaggio dei copricavi

- 1 Dopo aver collegato i cavetti e averli inseriti nei tubi, fissarli all'interno dei tubi stessi nelle due posizioni (alto e basso) utilizzando i fermacavi (a).
- 2 Al termine dell'operazione, inserire i copricavi nei tubi esterno/interno.



Regolazione di angolazione e posizione

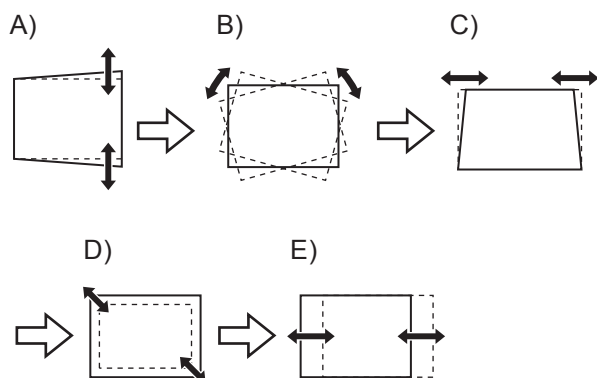
È possibile regolare l'angolo di rotazione del proiettore sul piano orizzontale, l'inclinazione verso alto/basso/sinistra/destra e la posizione davanti/dietro/sinistra/destra del proiettore (per ulteriori informazioni sulla regolazione dell'altezza, vedere pagina 85).

- Regolare il proiettore senza correzione trapezoidale sul proiettore stesso, in modo che l'immagine proiettata e i bordi dello schermo siano paralleli. La distorsione trapezoidale si verifica quando lo schermo e il proiettore non sono uno direttamente di fronte all'altro. Regolare l'angolazione controllando l'immagine sullo schermo fino a quando schermo e proiettore si trovano uno direttamente di fronte all'altro.
- Facendo riferimento alla guida di utilizzo del proiettore, eseguire prima una regolazione iniziale di dimensione e fuoco dell'immagine proiettata dal proiettore, regolare lo spostamento dell'obiettivo e quindi l'angolazione e la posizione del proiettore.

Procedura di regolazione

- 1 Se angolazione e posizione non corrispondono allo schermo, regolare nuovamente il proiettore seguendo le procedure da A) a E).

È consigliabile eseguire prima le procedure da A) a C) per ridurre la distorsione dell'immagine e quindi effettuare la regolazione utilizzando le procedure da D) a E).



Attenzione

Se la distorsione trapezoidale si verifica dopo aver regolato l'angolazione del proiettore senza correzione trapezoidale sul proiettore, è possibile che schermo e proiettore siano fuori centro. Verificare che lo schermo e il proiettore si trovino

uno direttamente di fronte all'altro. È possibile anche eseguire la correzione trapezoidale sul proiettore.

- 2 Una volta completate le regolazioni, serrare tutti i bulloni di fissaggio della regolazione.

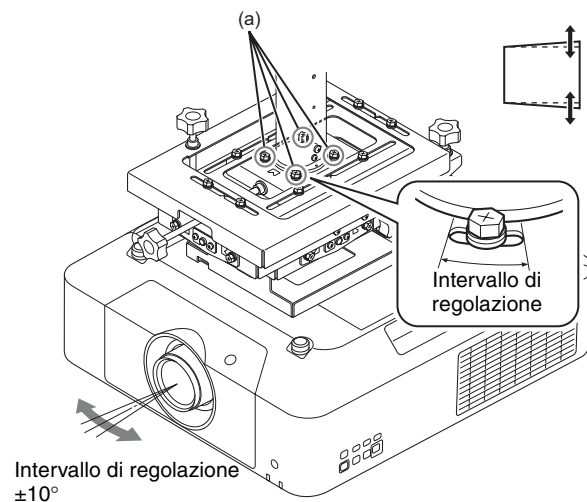
Nota

Quando si allentano i bulloni, prestare attenzione a non allentarli eccessivamente per evitare che cadano. È possibile effettuare le regolazioni allentando i bulloni di mezzo giro o di un giro intero.

A) Regolazione della rotazione orizzontale

Eeguire questa regolazione se i bordi superiori e inferiori dell'immagine proiettata non sono paralleli.

- 1 Allentare i quattro bulloni M6 (a) fissando l'angolo di rotazione orizzontale della staffa di regolazione e spostare il proiettore verso sinistra/destra per regolare l'immagine proiettata fino a quando i bordi superiori e inferiori sono paralleli.
- 2 Quando i bordi superiori e inferiori sono paralleli, fissare i quattro bulloni M6 (a).



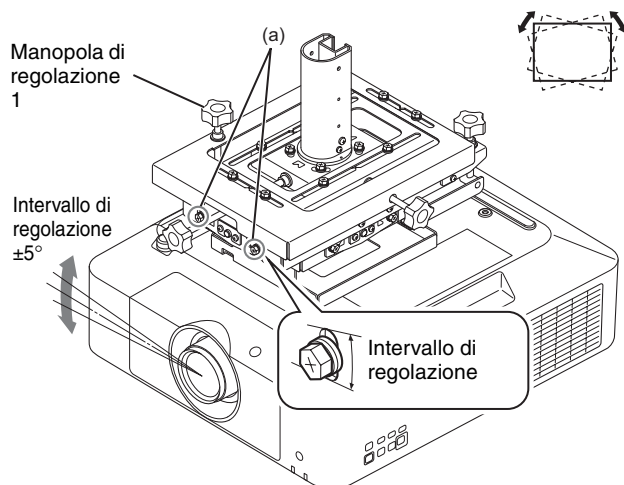
B) Regolazione dell'inclinazione verso sinistra/destra

Eeguire questa regolazione se l'immagine proiettata risulta inclinata verso sinistra o destra.

- 1 Allentare i quattro bulloni M6 (a) (2 sulla parte anteriore, 2 su quella posteriore) fissando l'inclinazione verso sinistra/destra della staffa di regolazione.

- 2 Ruotare la manopola di regolazione 1 per posizionare il proiettore in modo che i bordi superiori e inferiori dell'immagine proiettata siano paralleli ai bordi dello schermo.

- 3 Al termine della regolazione, serrare accuratamente i bulloni M6 (a) (2 sulla parte anteriore, 2 su quella posteriore).

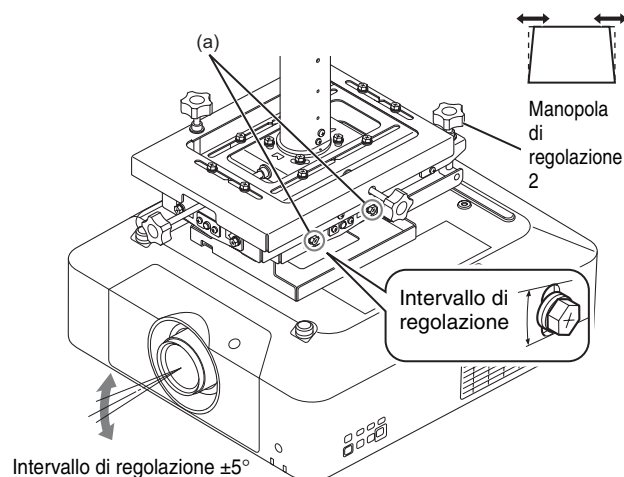


C) Regolazione dell'inclinazione verso sinistra/destra

Eseguire questa regolazione se i bordi di sinistra e destra dell'immagine proiettata non sono paralleli.

- 1 Allentare i quattro bulloni M6 (a) (2 a sinistra, 2 a destra) fissando l'inclinazione verso l'alto/il basso della staffa di regolazione.
- 2 Ruotare la manopola di regolazione 2 per posizionare il proiettore in modo che i bordi di sinistra e destra dell'immagine proiettata siano paralleli ai bordi dello schermo.

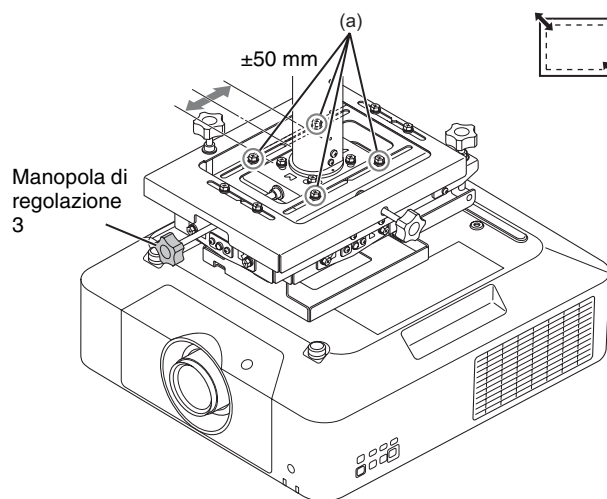
- 3 Al termine della regolazione, serrare accuratamente i quattro bulloni M6 (a) (2 a sinistra, 2 a destra).



D) Regolazione della posizione davanti/dietro

Eseguire la regolazione per aumentare o ridurre le dimensioni dell'immagine proiettata.

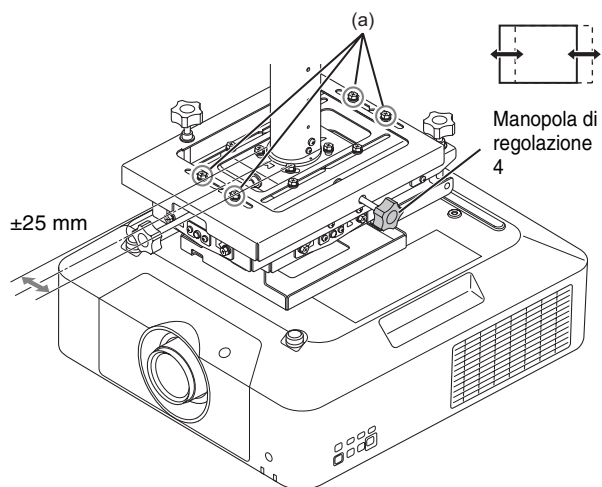
- 1 Allentare i quattro bulloni M6 (a) fissando la posizione davanti/dietro della staffa di regolazione.
- 2 Ruotare la manopola di regolazione 3 per modificare le dimensioni dell'immagine proiettata.
- 3 Al termine della regolazione, serrare accuratamente i quattro bulloni M6 (a).



E) Regolazione della posizione a sinistra/destra

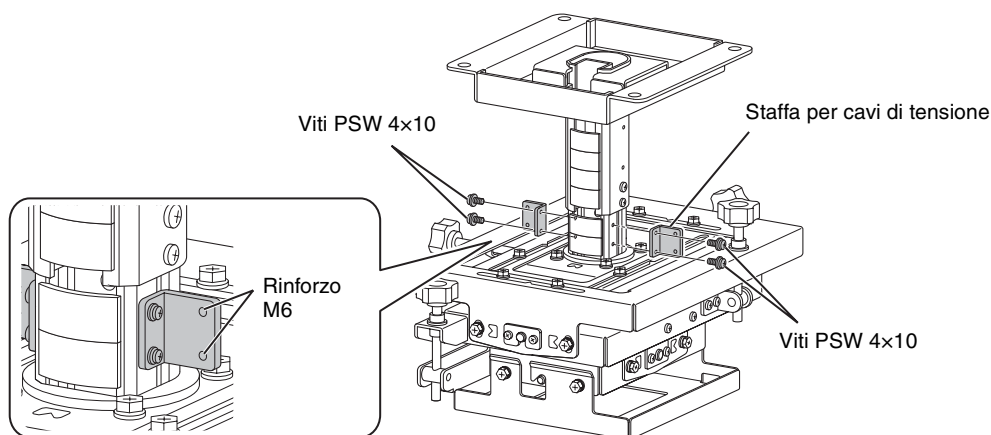
Eseguire questa regolazione se l'immagine proiettata risulta spostata a sinistra o destra rispetto al centro dello schermo.

- 1** Allentare i quattro bulloni M6 (a) fissando la posizione a sinistra/destra della staffa di regolazione.
- 2** Ruotare la manopola di regolazione 4 per modificare la posizione dell'immagine proiettata.
- 3** Al termine della regolazione, serrare accuratamente i quattro bulloni M6 (a).



Montaggio delle staffe per cavi di tensione

Se si utilizzano dei cavi per evitare oscillazioni, montare le staffe per tali cavi di tensione usando le quattro viti PSW 4x10.



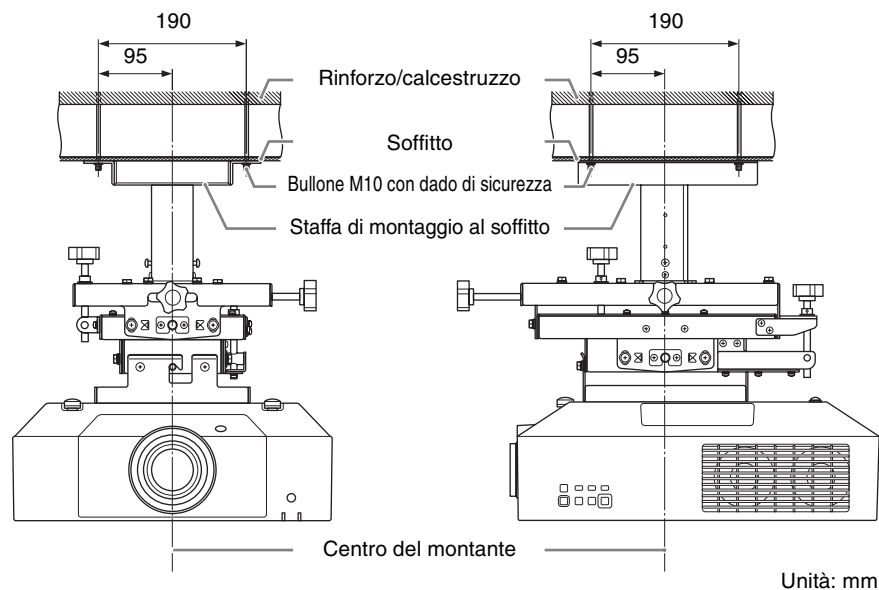
Note

- Durante il serraggio di viti e bulloni, serrare alla coppia $1,4 \pm 0,5$ Nm utilizzando un cacciavite dinamometrico.
- Se si è installata una staffa per cavi di tensione, la staffa risulta montata sulla parte inferiore del tubo e, pertanto, l'intervallo di regolazione dell'altezza si riduce di 50 mm (vedere pagina 85).

Fissaggio tipico al soffitto

Attenzione

Prima dell'installazione, verificare che il carico massimo del soffitto sia di almeno 200 kg.

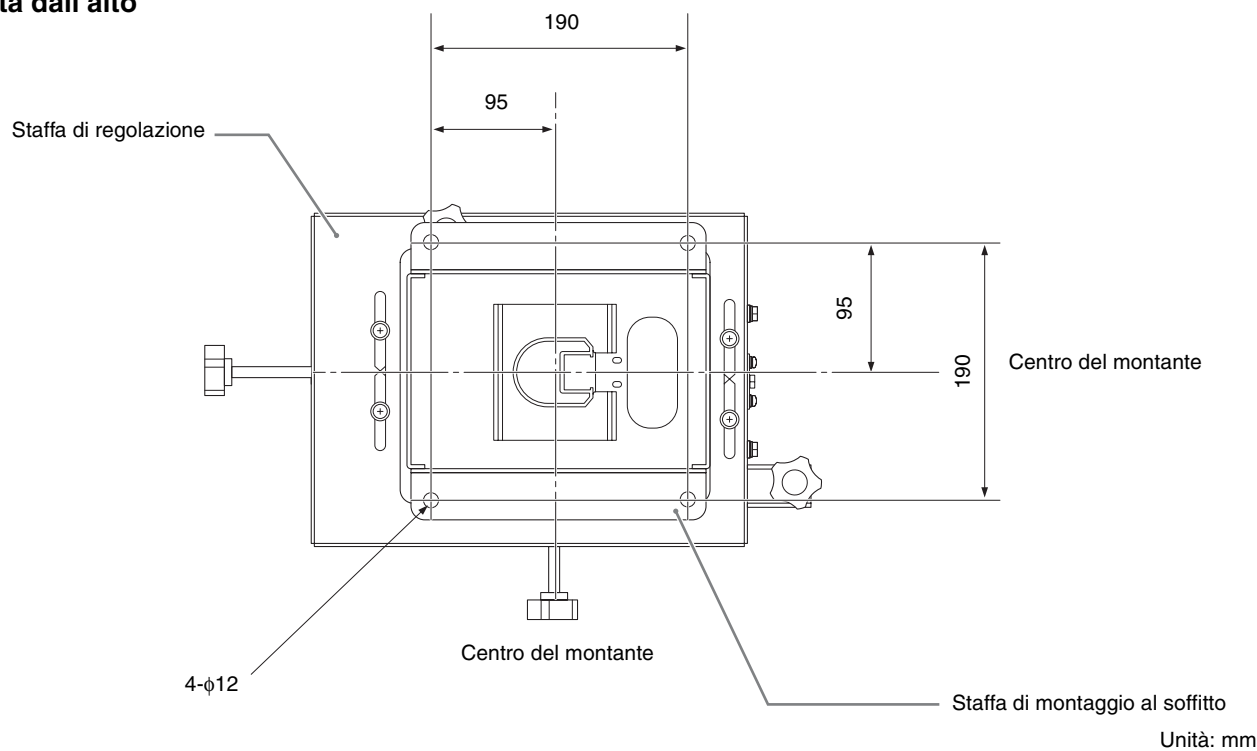


Specifiche tecniche

Dimensioni esterne

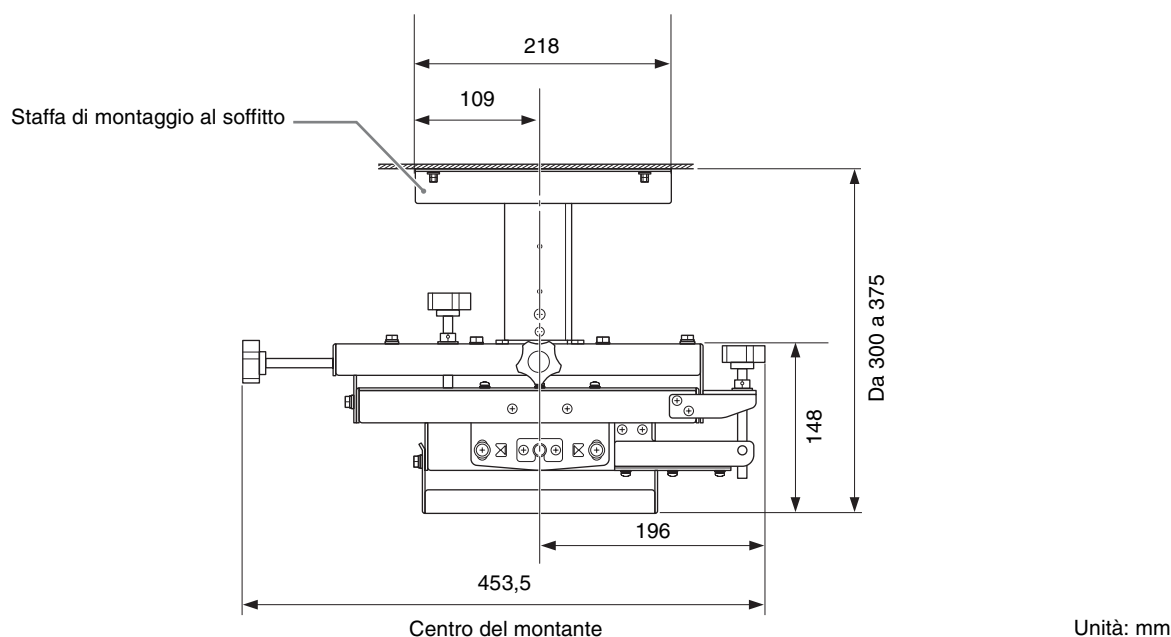
I disegni delle dimensioni riportati di seguito raffigurano lo slider della staffa di regolazione nella posizione centrale dell'intervallo di regolazione.

Vista dall'alto

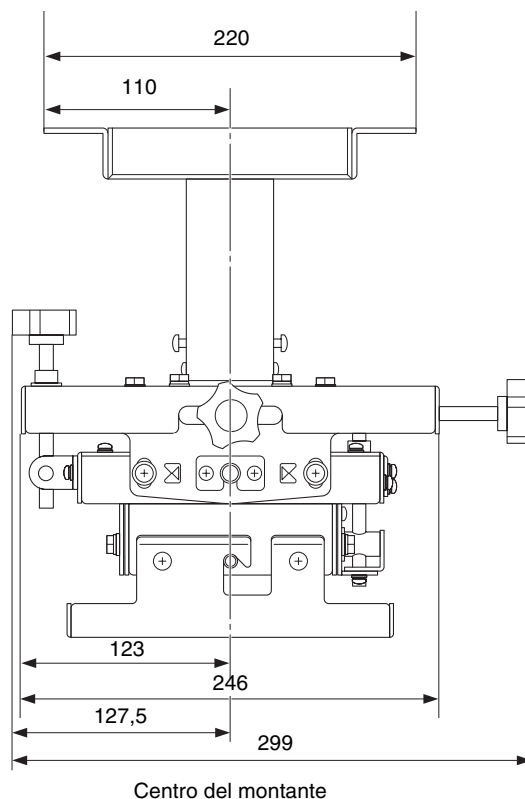


Vista laterale

Per ulteriori informazioni sulla regolazione dell'altezza, vedere "Configurazione di montaggio" (pagina 82).



Vista frontale



Unità: mm

Oggetto	Descrizione
Massa	Circa 8,6 kg
Dimensioni (larghezza/altezza/profondità)	Circa 299 mm × 300 mm × 453,5 mm * Quando la posizione di regolazione è impostata sull'altezza minima. Tutti gli altri valori indicano le dimensioni massime nella posizione centrale.
Intervallo di regolazione	
Angolo di rotazione orizzontale	±10°
Angolo di inclinazione verso sinistra/destra	±5°
Angolo di inclinazione verso l'alto/il basso	±5°
Posizione davanti/dietro	±50 mm
Posizione sinistra/destra	±25 mm
Posizione alto/basso	Quando non si utilizza un tubo di prolunga: Da 300 mm a 375 mm Da 350 mm a 375 mm * se si utilizza una staffa per cavi di tensione Quando si utilizza un tubo di prolunga: Da 475 mm a 625 mm Da 525 mm a 625 mm * se si utilizza una staffa per cavi di tensione
Carico	30 kg max.

Disegno e caratteristiche tecniche soggetti a cambiamenti senza preavviso.

Note

- Verificare sempre che l'apparecchio stia funzionando correttamente prima di usarlo. LA SONY NON SARÀ RESPONSABILE DI DANNI DI QUALSIASI TIPO, COMPRESI, MA SENZA LIMITAZIONE A, RISARCIMENTI O RIMBORSI A CAUSA DELLA PERDITA DI PROFITTI ATTUALI O PREVISTI DOVUTA A GUASTI DI QUESTO APPARECCHIO, SIA DURANTE IL PERIODO DI VALIDITÀ DELLA GARANZIA SIA DOPO LA SCADENZA DELLA GARANZIA, O PER QUALUNQUE ALTRA RAGIONE.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER RICHIESTE O RICORSI DI NESSUN TIPO PRESENTATI DA UTENTI DI QUESTO APPARATO O DA TERZI.
- SONY NON SARÀ RESPONSABILE PER LA CANCELLAZIONE O LA MANCATA CONTINUAZIONE PER QUALSIASI CAUSA O CIRCOSTANZA DI SERVIZI CORRELATI A QUESTO APPARATO.

机型名称：投影机吊架

注意

本安装手册供 Sony 经销商使用。

本手册介绍了如何正确使用投影机吊架以及为避免事故发生而需要注意的重要事项。请务必完整阅读本手册，以及安全地进行安装作业。请妥善保管本手册，以便将来参考。

致用户

安装本投影机吊架需要足够的专业知识。请务必将安装作业委托给 Sony 经销商或者有资质的承包商，并在安装过程中特别注意安全。

致经销商

安装本投影机吊架需要足够的专业知识。请务必完整阅读本手册后才能进行安装作业。对于因操作不当或安装不当造成的任何损害或事故，如掉落等，Sony 概不负责。请在安装后将本手册交由用户保管。

PSS-650 投影机吊架用于从天花板悬挂 Sony 投影机。

本手册介绍了 Sony VPL-FHZ65 投影机的安装。

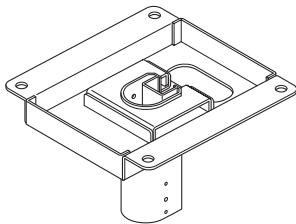
最大负载：30 kg

目录

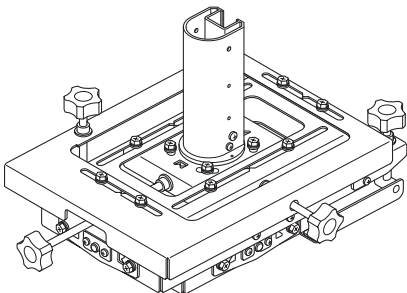
附带零件 97
 安装配置 98
 顶视图 98
 前视图 98
 使用 VPLL-3003 投影机镜头时的配置 99
 安装前 100
 安装到天花板 101
 组装天花板安装支架 101
 安装天花板安装支架到天花板 102
 安装投影机安装支架 102
 将投影机安装到调整支架 103
 安装固定线 104
 安装接线盖 104
 调节角度和位置 105
 调整范围 105
 安装张紧线支架 107
 典型天花板安装 107
 规格说明 108

附带零件

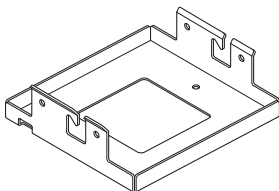
天花板安装支架 (1)



调整支架 (1)



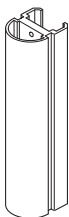
投影机安装支架 (1)



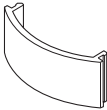
延长管 (外管) (1)



延长管 (内管) (1)



接线盖 (用于内管) (4)



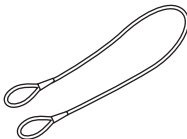
接线盖 (用于外管) (4)



张紧线支架 (2)



固定电线 (1)



电缆夹 (2)



BSW 5 × 12 螺丝 (3)



K6 × 12 螺丝 (6)



M6 × 16 螺栓 (4)



P4 × 6 螺丝 (6)



P5 × 12 螺丝 (6)



PSW 4 × 10 螺丝 (4)



安装手册 (本文档) (1)

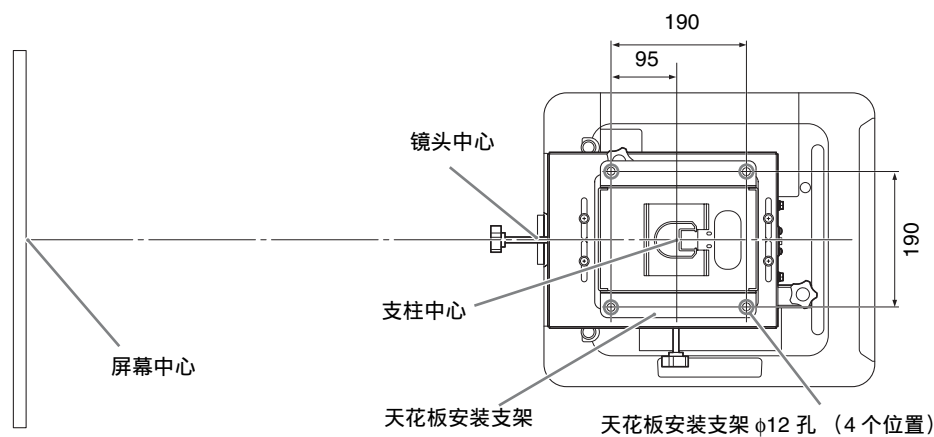
注意

只能使用附带零件将投影机安装到 PSS-650 投影机吊架上。不要使用其他螺丝、螺栓或线缆。螺丝拧得过紧可能损坏投影机安装点。

安装配置

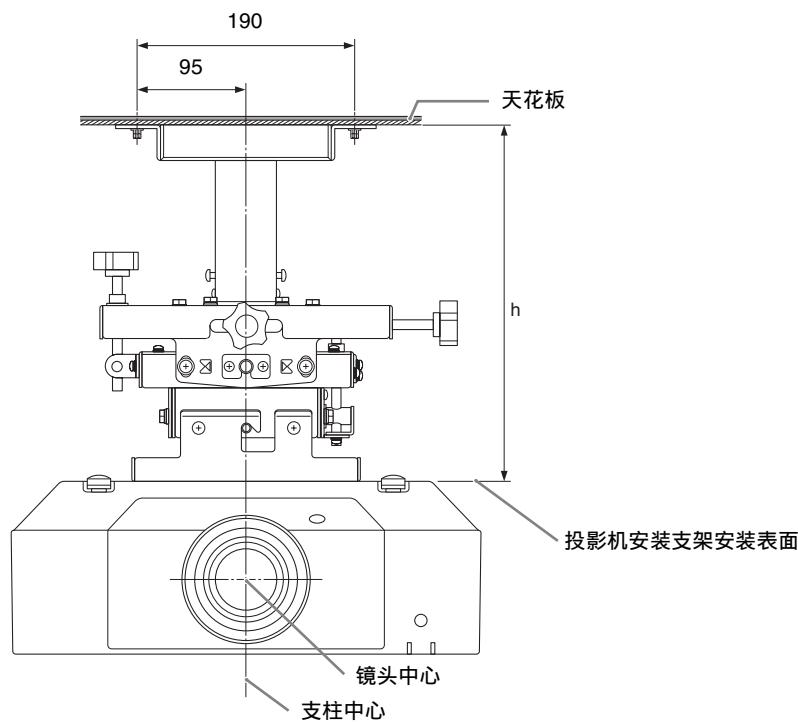
将投影机镜头的中心对准屏幕的中心。

顶视图



单位：毫米

前视图

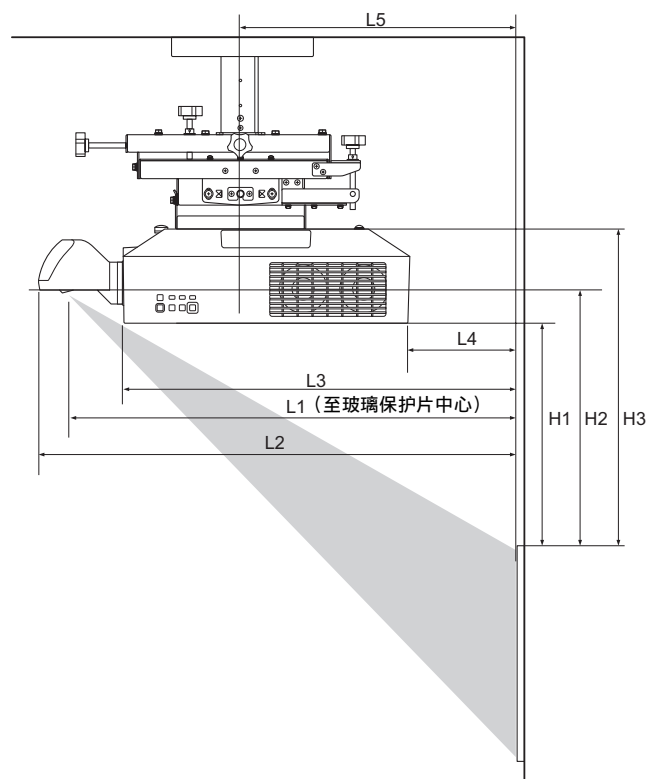


单位：毫米

h = 是指从天花板到投影机安装支架安装表面的距离。
当未使用附带的延长管时：300/325/350/375 毫米
当使用附带的延长管时：475 毫米至 625 毫米（25 毫米调整节距）
当使用可选的 PSS-650P 投影机吊架加长杆时：650 毫米至 2975 毫米（25 毫米调整节距）

使用 VPLL-3003 投影机镜头时的配置

根据投影距离表调整安装位置。



投影距离表

屏幕大小		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
对角线 D	水平 × 垂直								
80 英寸 (2.03 米)	1.72 × 1.08	0.55	0.66	0.41	- 0.11	0.20	0.30	0.36	0.48
100 英寸 (2.54 米)	2.15 × 1.35	0.69	0.81	0.55	0.03	0.34	0.40	0.45	0.57
120 英寸 (3.05 米)	2.58 × 1.62	0.83	0.95	0.69	0.18	0.48	0.49	0.54	0.66
150 英寸 (3.81 米)	3.23 × 2.02	1.04	1.16	0.90	0.39	0.69	0.63	0.69	0.81
200 英寸 (5.08 米)	4.31 × 2.69	1.39	1.51	1.25	0.74	1.05	0.87	0.92	1.04
300 英寸 (7.62 米)	6.46 × 4.04	2.10	2.22	1.96	1.44	1.75	1.34	1.39	1.51

单位：米

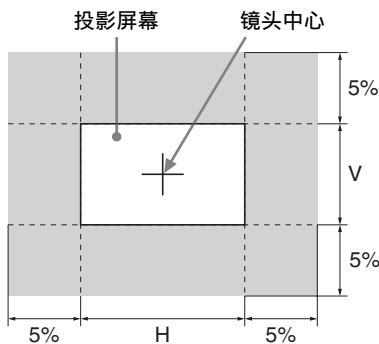
投影距离计算公式

D: 投影屏幕尺寸（对角线，以英寸为单位）

L1	$L1 = 0.007053 \times D - 0.016810$
L2	$L2 = 0.007048 \times D + 0.101010$
L3	$L3 = 0.007048 \times D - 0.154990$
L4	$L4 = 0.007048 \times D - 0.669990$
L5	$L5 = 0.007048 \times D - 0.363290$
H1	$H1 = 0.004712 \times D - 0.072000$
H2	$H2 = 0.004712 \times D - 0.021670$
H3	$H3 = 0.004712 \times D + 0.099000$

单位：米

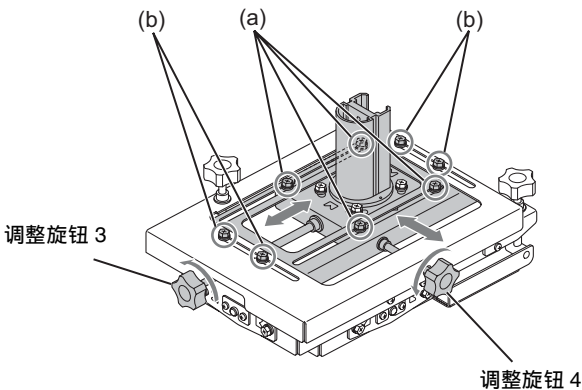
镜头位移



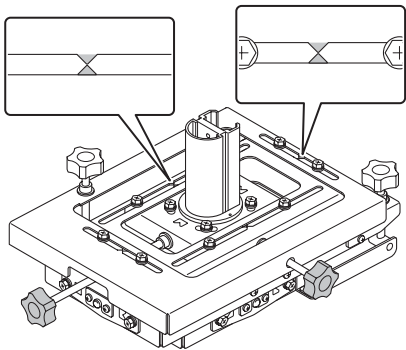
安装前

装运时，安装支架滑块部分不位于中心。使用下列步骤将滑块部分移动到中心位置，确保前/后和左/右位置调整范围相等，以便使用“调节角度和位置”（第 105 页）中的步骤 D) 和 E) 进行后续调整。

- 1 松开固定滑块前/后位置的四颗 M6 螺栓 (a) 和固定滑块左/右位置的四颗 M6 螺栓 (b)。
- 2 逆时针转动调整旋钮 3，将滑块移动到中心位置。
- 3 逆时针转动调整旋钮 4，将滑块移动到中心位置。



调整滑块前/后和左/右位置，直到如下图所示对准 Δ 标记。



- 4 拧紧固定滑块前/后位置的四颗 M6 螺栓 (a) 和固定滑块左/右位置的四颗 M6 螺栓 (b)。

安装到天花板

拧紧螺丝和螺栓时，使用扭矩螺丝刀或扭矩扳手拧紧到符合额定扭矩规格。螺丝和螺栓的拧紧扭矩值如下所示。

M4 螺丝： $1.4 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$

M5 螺丝： $1.4 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$

M6 螺丝：

M6 $\times$ 16： $5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$

K6 $\times$ 12： $2.5 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$

组装天花板安装支架

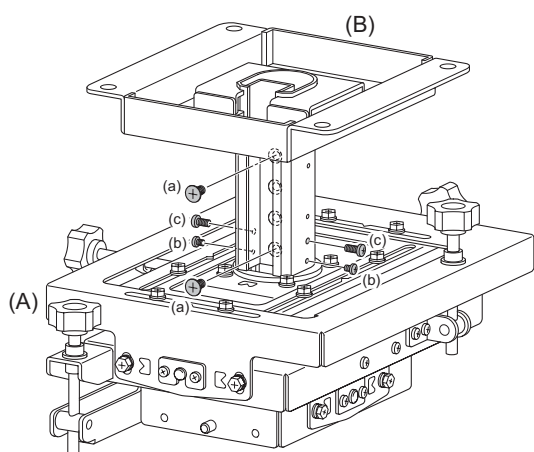
1 将天花板安装支架 (B) 安装到调整支架 (A)，并调整高度（参见第 101 页）。

2 使用用于固定滑块位置的两颗 K6 $\times$ 12 螺丝架 (a) 连接天花板安装支架 (B) 和调整支架 (A)。

注意

要牢固连接支架，将紧固螺丝置于调整支架 (A) 和天花板安装支架 (B) 的两端。

3 安装两颗 P4 $\times$ 6 管道固位螺丝 (b) 和两颗 P5 $\times$ 12 防响螺丝 (c)。

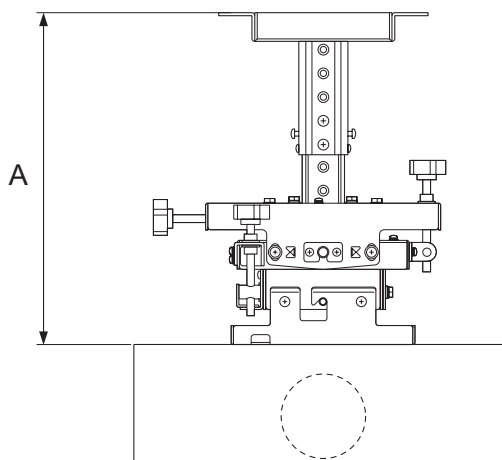


调整高度

如果不使用延长管

调整范围：A = 300 毫米至 375 毫米（25 毫米调整节距）

* 当使用张紧线支架时：350 毫米至 375 毫米

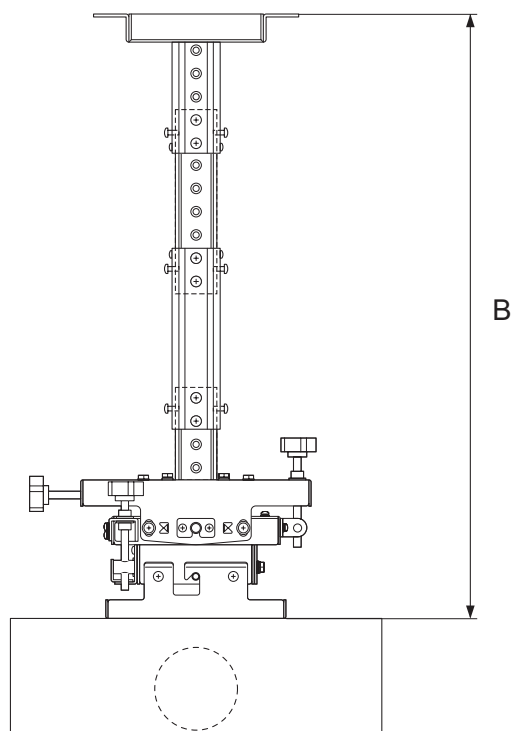


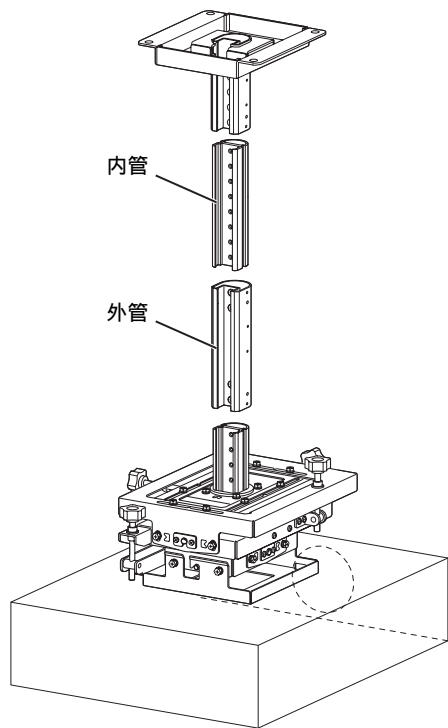
如果使用延长管

可使用附带的延长管增加高度调整范围。

调整范围：B = 475 毫米至 625 毫米（25 毫米调整节距）

* 当使用张紧线支架时：525 毫米至 625 毫米





提示

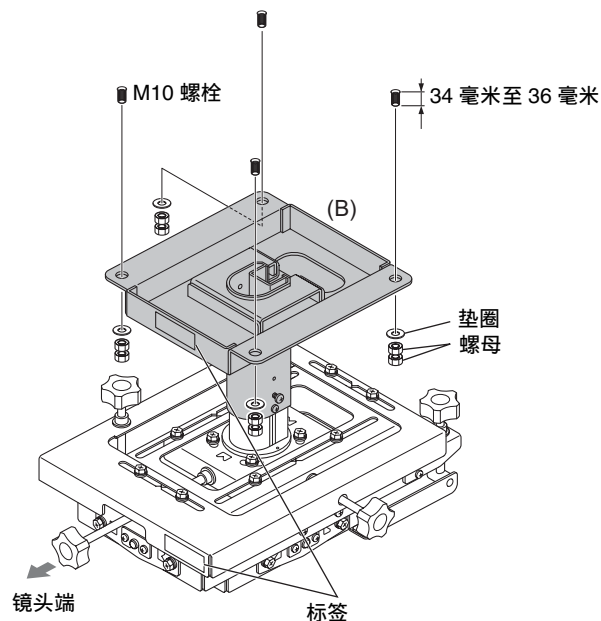
可使用 PSS-650P 投影机吊架加长杆（单独出售）进一步增加高度调整范围。
调整范围：650 毫米至 2975 毫米（25 毫米调整节距）

安装天花板安装支架到天花板

4 安装天花板安装支架到天花板。

使用市售 M10 地脚螺栓、垫圈和螺母（4 个位置）。这些零件将由客户提供。
地脚螺栓应从天花板安装支架的安装表面突出 34 毫米至 36 毫米。

有关详情，请参见“典型天花板安装”（第 107 页）。



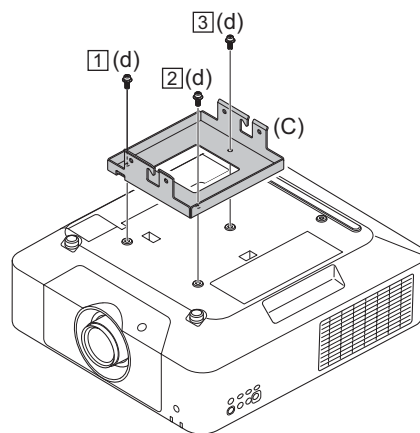
注意

安装天花板安装支架和调整支架，让附着的“LENS SIDE”标签面向镜头端。

安装投影机安装支架

5 倒置投影机，然后安装投影机安装支架 (C)。

按 ① 至 ③ 的顺序拧紧 BSW 5 × 12 螺丝 (d)。

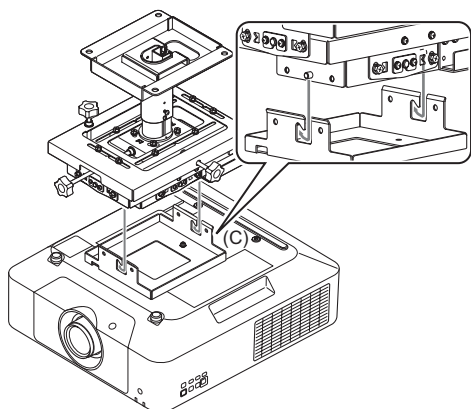


注意

- 将投影机放在一块布或其他东西上面，防止刮花投影机或工作台表面。
- BSW 5 × 12 螺丝 (d) 可防止投影机掉落。务必安装牢固。

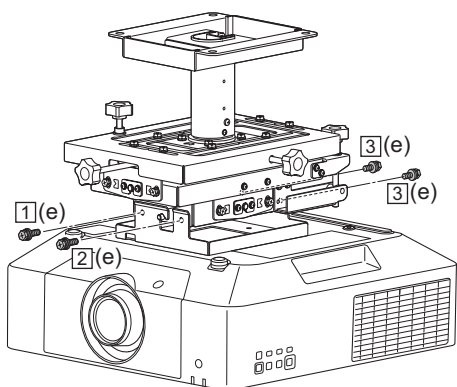
将投影机安装到调整支架

- 6** 安装投影机后，将投影机安装支架(C)插入在步骤 1 至 4 中组装的调整支架的挂钩中。



- 7** 将投影机安装支架安装到调整支架的左右四个位置。

按 1 至 3 的顺序拧紧 M6 × 16 螺栓 (e)。



注意

如果需要调整投影机高度，反向使用步骤 1 至 7 进行分解，然后从头开始重新组装。

安装固定线

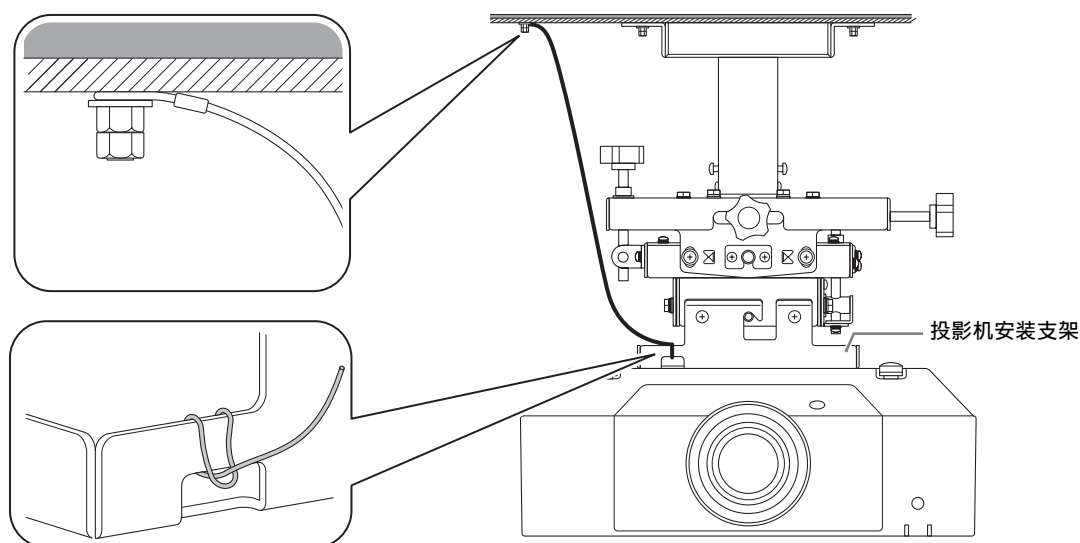
安装锚点和附带的固定线，确保投影机无法掉落。

使用市售 M10 地脚螺栓、垫圈和螺母。这些零件将由客户提供。使用外径为 40 毫米或更大的垫圈。

注意

关于投影机固定

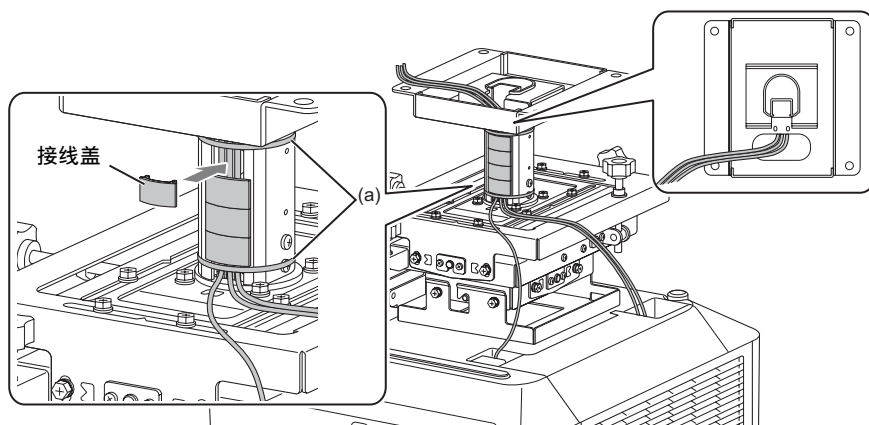
- 始终提供本说明书中介绍的固定措施。
- 附带的固定线的长度支持使用延长管时的最大高度。调整高度后，调整固定线的长度以适应调整的高度。
- 如果附带的固定线不够长，请使用防锈材料（如不锈钢）制成的线。
- 使用具有足够拉伸强度的线来支撑投影机和支架的重量。



安装接线盖

1 接线并将电缆穿过管道后，使用电缆夹将管道中的电缆固定到两个位置（顶部和底部）。

2 完成后，将接线盖插入外管 / 内管。



调节角度和位置

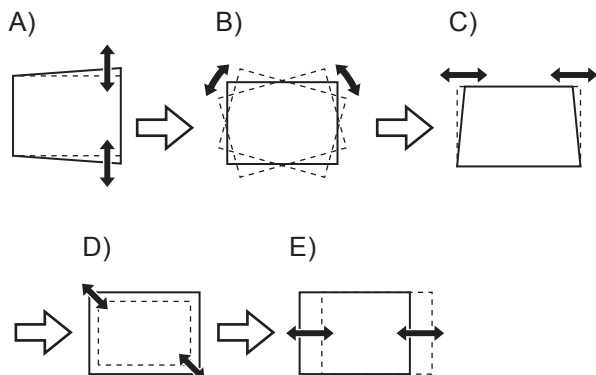
您可以调整水平面的投影机的旋转角度、投影机的上 / 下 / 左 / 斜角以及投影机的前 / 后 / 左 / 右位置 (有关高度调整的详细信息, 请参见第 101 页)。

- 调整投影机而不对其进行梯形校正, 这样投影图像和屏幕边缘即会保持平行。如果屏幕和投影机没有直接相对, 则会发生梯形校正。调整角度的同时监控屏幕上的图像, 直到屏幕和投影机直接相对。
- 在参考投影机操作指南时, 先从投影机对投影图像的大小和聚焦进行初始调整, 并调整镜头位置, 然后再调整投影机的角度和位置。

调整范围

- 1 如果角度和位置与屏幕不一致, 则使用步骤 A) 至 E) 重新调整投影机。

建议先执行步骤 A) 至 C) 以减少图像失真, 然后使用步骤 D) 和 E) 执行调整。



提示

如果在为对投影机进行梯形校正的情况下调整投影机的角度之后发生梯形失真, 则屏幕和投影机的位置可能离开中心。检查屏幕和投影机是否直接相对。您还可以对投影机执行梯形校正。

- 2 完成所有调整后, 拧紧所有调整固定螺栓。

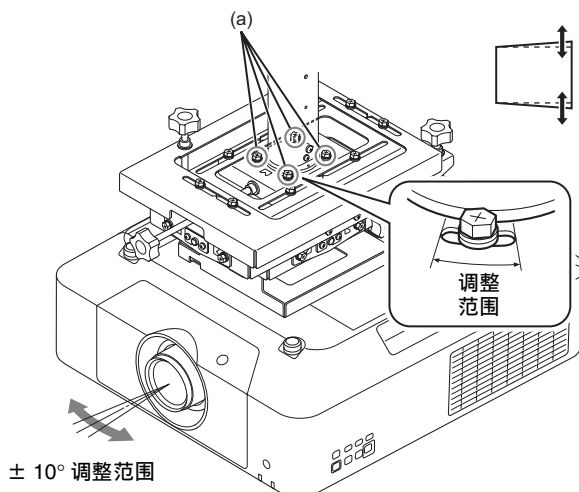
注意

松开螺栓时, 注意不要使其过松以防它们脱落。可以将螺栓松开半圈到一圈来进行调整。

A) 调整水平旋转角度

如果投影图像的顶部和底部边缘不平行, 则执行此调整。

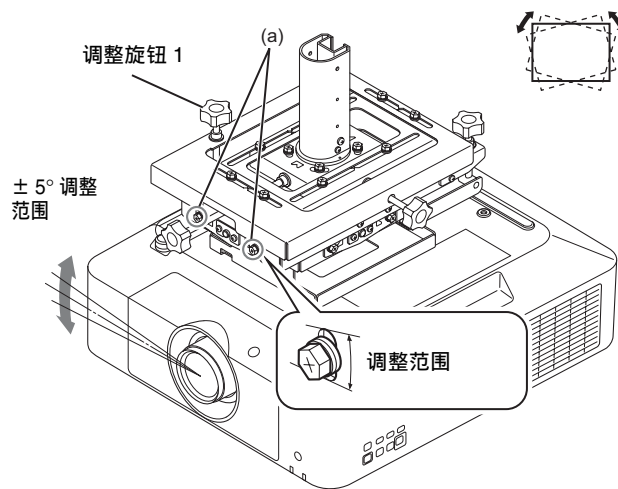
- 1 松开固定调整支架水平旋转角度的四颗 M6 螺栓 (a), 然后左 / 右移动投影机来调整投影图像, 直到顶部和底部边缘保持平行。
- 2 顶部和底部边缘保持平行后, 拧紧四颗 M6 螺栓 (a)。



B) 调整左 / 右斜角

如果投影图像向左或向右倾斜, 则执行此调整。

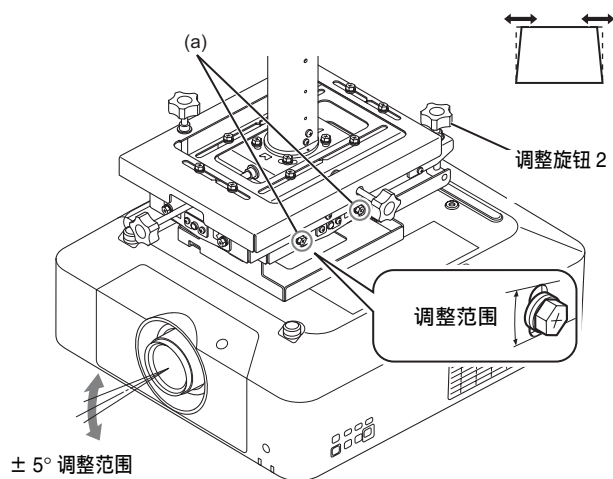
- 1 松开固定调整支架左 / 右斜角的四颗 M6 螺栓 (a) (正面 2 颗, 后面 2 颗)。
- 2 转动调整旋钮 1 以调整投影机, 以便投影图像顶部和底部与屏幕边缘保持平行。
- 3 完成调整后, 拧紧 M6 螺栓 (a) (正面 2 颗, 后面 2 颗)。



C) 调整上 / 下斜角

如果投影图像的左边缘和右边缘不平行，则执行此调整。

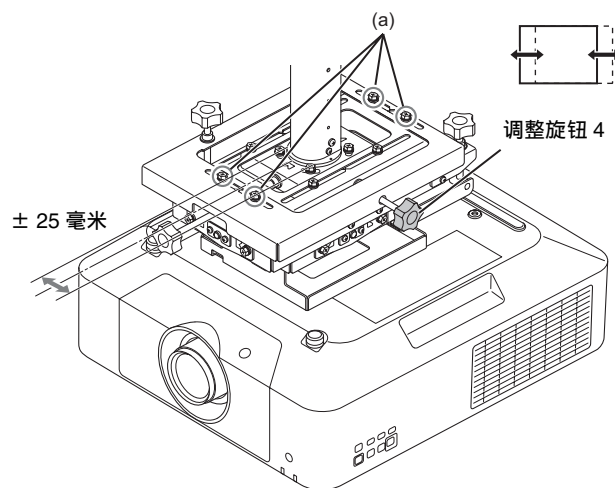
- 1 松开固定调整支架上 / 下斜角的四颗 M6 螺栓 (a) (左边 2 颗，右边 2 颗)。
- 2 转动调整旋钮 2 以调整投影机，以便投影图像左边缘和右边缘与屏幕边缘保持平行。
- 3 调整完成后，将四颗 M6 螺栓 (a) (左边 2 颗，右边 2 颗) 拧紧。



E) 调整左 / 右位置

如果投影图像向左或向右偏离屏幕中心，则执行此调整。

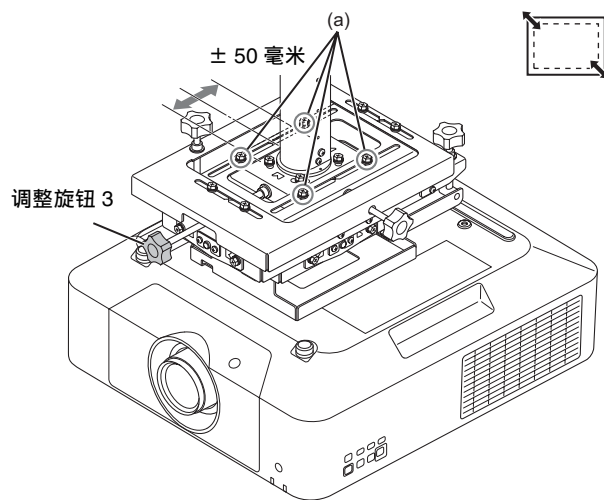
- 1 松开固定调整支架左 / 右位置的四颗 M6 螺栓 (a)。
- 2 转动调整旋钮 4 以调整投影图像的位置。
- 3 调整完成后，将四颗 M6 螺栓 (a) 拧紧。



D) 调整前 / 后位置

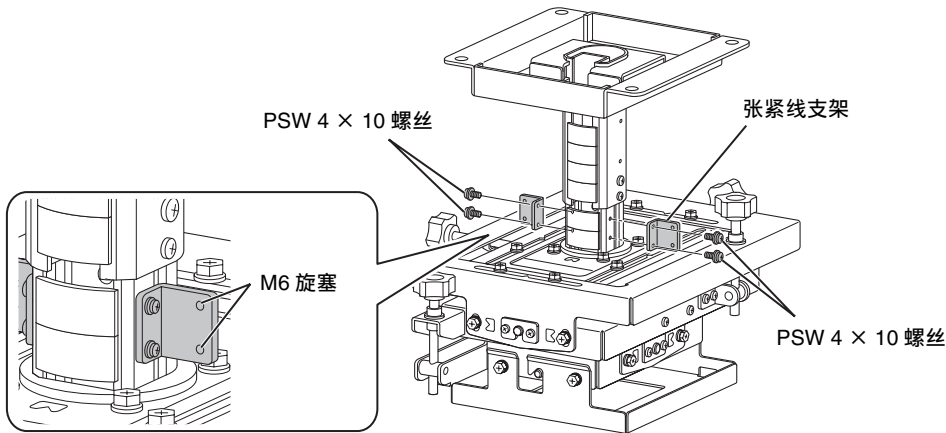
执行此调整以增加或减小投影图像大小。

- 1 松开固定调整支架前 / 后位置的四颗 M6 螺栓 (a)。
- 2 转动调整旋钮 3 以调整投影图像大小。
- 3 调整完成后，将四颗 M6 螺栓 (a) 拧紧。



安装张紧线支架

如果为防止晃动而使用张紧线，请使用四个 PSW 4 × 10 螺钉安装防晃张紧线的支架。



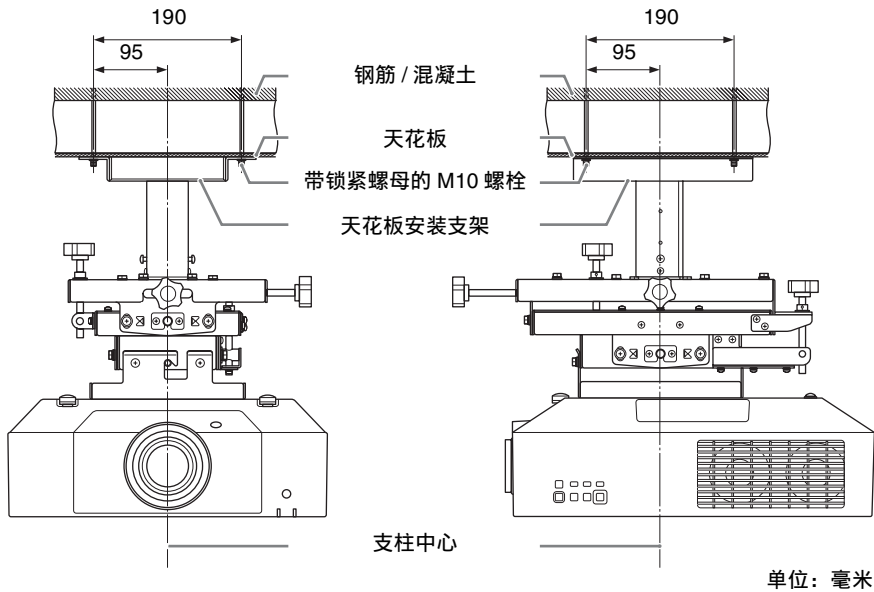
注意

- 拧紧螺丝和螺栓时，使用扭矩螺丝刀拧紧到 $1.4 \pm 0.5 \text{ N} \cdot \text{m}$ 扭矩。
- 如果安装张紧线支架，支架会安装到线管底端，因此高度调节范围会缩小 50mm（请参与第 101 页）。

典型天花板安装

注意

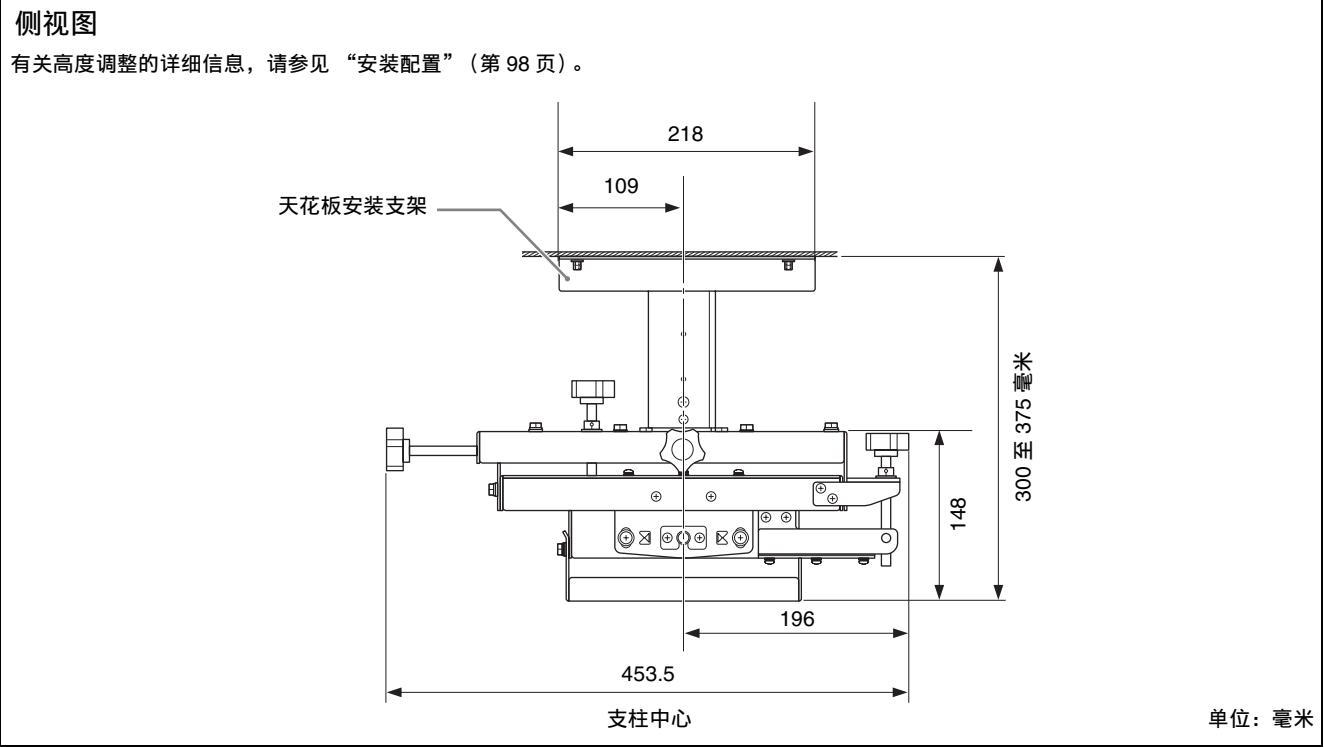
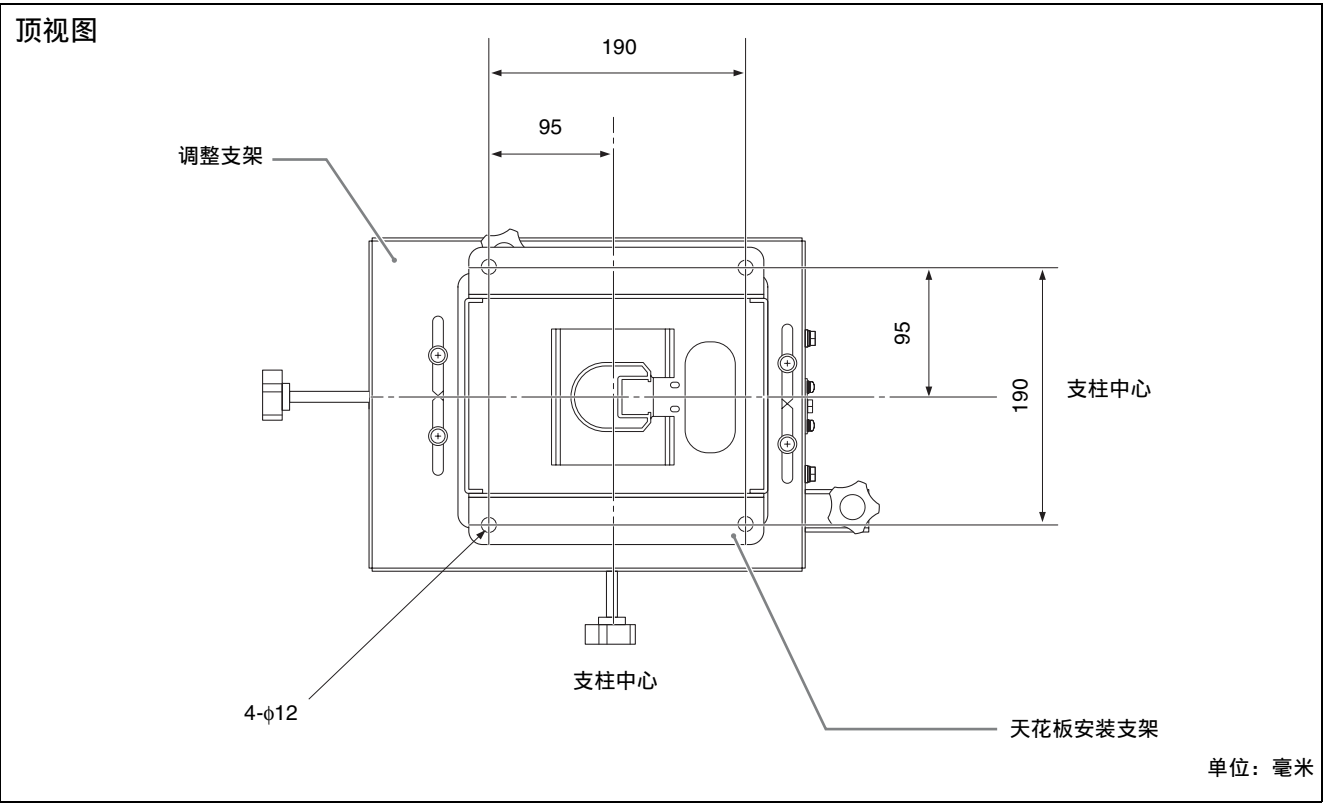
安装前，确认天花板最大负荷量为 200 公斤或以上。



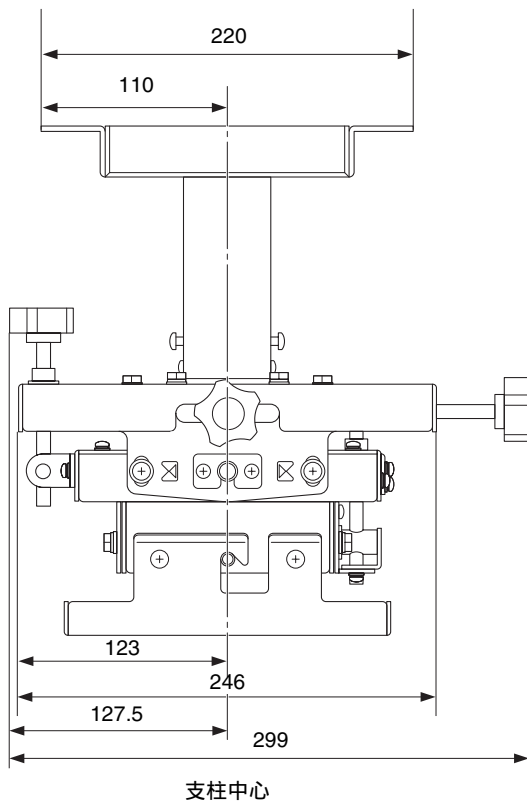
规格说明

外部尺寸

下列尺寸图显示了调整范围中心位置的调整支架滑块。



前视图



单位：毫米

项目	说明
质量	约 8.6 公斤
尺寸（宽 / 高 / 厚）	约 299 毫米 × 300 毫米 × 453.5 毫米 * 当调整位置设为最小高度时。所有其他值均指示当前位置的最大尺寸。
调整范围	
水平旋转角度	± 10°
左 / 右斜角	± 5°
上 / 下斜角	± 5°
前 / 后位置	± 50 毫米
左 / 右位置	± 25 毫米
上 / 下位置	当不使用延长管时： 300 毫米至 375 毫米 350 毫米至 375 毫米 * 当使用张紧线支架时
	当使用延长管时： 475 毫米至 625 毫米 525 毫米至 625 毫米 * 当使用张紧线支架时
负荷量	最大为 30 公斤

设计和规格如有变更，恕不另行通知。

注意

- 在使用前请始终确认本机运行正常。
无论保修期内或基于任何理由，SONY 对任何损坏概不负责。由于本机故障造成的利润损失等，无论是在保修期以内或者以外，SONY 均不作任何赔偿。
- SONY 对本产品用户或第三方的任何索赔概不负责。
- SONY 对因任何情况导致终止或停止使用本机相关服务概不负责。

Подвесной кронштейн для проектора PSS-650

ОСТОРОЖНО

Настоящее руководство по установке предназначено для дилеров компании Sony.

В этом руководстве показан правильный способ обращения с потолочным кронштейном для проектора и приведены важные меры предосторожности для предотвращения несчастных случаев. Обязательно прочитайте это руководство для безопасного выполнения установки. Сохраните это руководство для использования в будущем.

Для клиентов

Для установки этого потолочного кронштейна для проектора требуется надлежащая квалификация. Обязательно поручите эту работу по установке дилеру компании Sony или лицензированному подрядчику и уделите особое внимание вопросам безопасности во время установки.

Для дилеров

Для установки этого потолочного кронштейна для проектора требуется надлежащая квалификация. Обязательно прочитайте это руководство перед выполнением установки. Компания Sony не несет ответственность за какой-либо ущерб или несчастный случай, например падение и т.п., вызванный неправильным обращением с оборудованием или неправильной установкой. После установки передайте это руководство клиенту.

Подвесной кронштейн для проектора PSS-650 предназначен для крепления проекторов Sony к потолку.

В данном руководстве описана установка для проектора Sony VPL-FHZ65.

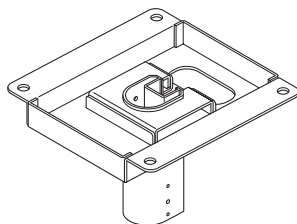
Максимальная нагрузка: 30 кг

Содержание

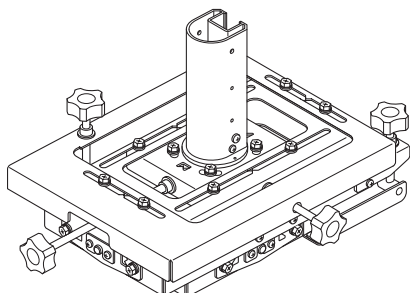
Прилагаемые компоненты	111
Конфигурация крепления	112
Вид сверху	112
Вид спереди	112
Конфигурация при использовании проекционного объектива VPLL-3003	113
Перед креплением	114
Крепление к потолку	115
Сборка потолочного кронштейна	115
Крепление потолочного кронштейна к потолку	116
Установка кронштейна для крепления проектора	117
Установка проектора на регулировочный кронштейн	117
Крепление тросика защиты от падения	118
Крепление крышек кабелепроводов	119
Регулировка угла и положения	120
Процедура регулировки	120
Присоединение кронштейнов для тросиков натяжения	123
Типовое крепление к потолку	123
Технические характеристики	124

Прилагаемые компоненты

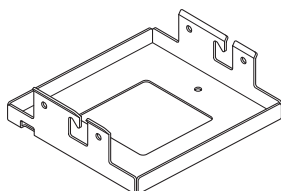
Потолочный кронштейн (1)



Регулировочный кронштейн (1)



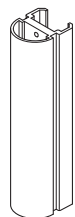
Кронштейн для крепления проектора (1)



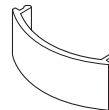
Удлинитель (для внешнего кабелепровода) (1)



Удлинитель (для внутреннего кабелепровода) (1)



Крышка (для внутреннего кабелепровода) (4)



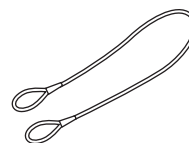
Крышка (для внешнего кабелепровода) (4)



Кронштейн для тросиков натяжения (2)



Тросик защиты от падения (1)



Хомут (2)



Винты BSW 5×12 (3)



Винты K6×12 (6)



Болты M6×16 (4)



Винты P4×6 (6)



Винты P5×12 (6)



Винты PSW 4×10 (4)



Руководство по установке (настоящий документ) (1)

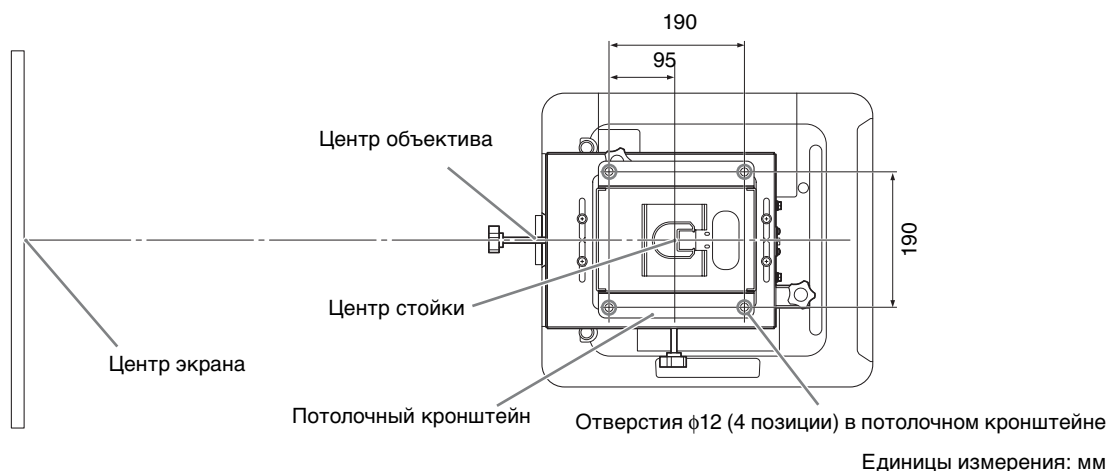
Примечание

Для крепления проектора к подвесному кронштейну для проектора PSS-650 используйте только прилагаемые компоненты. Не используйте винты, болты или провода других типов. Перезатяжка винтов может привести к повреждению точек крепления проектора.

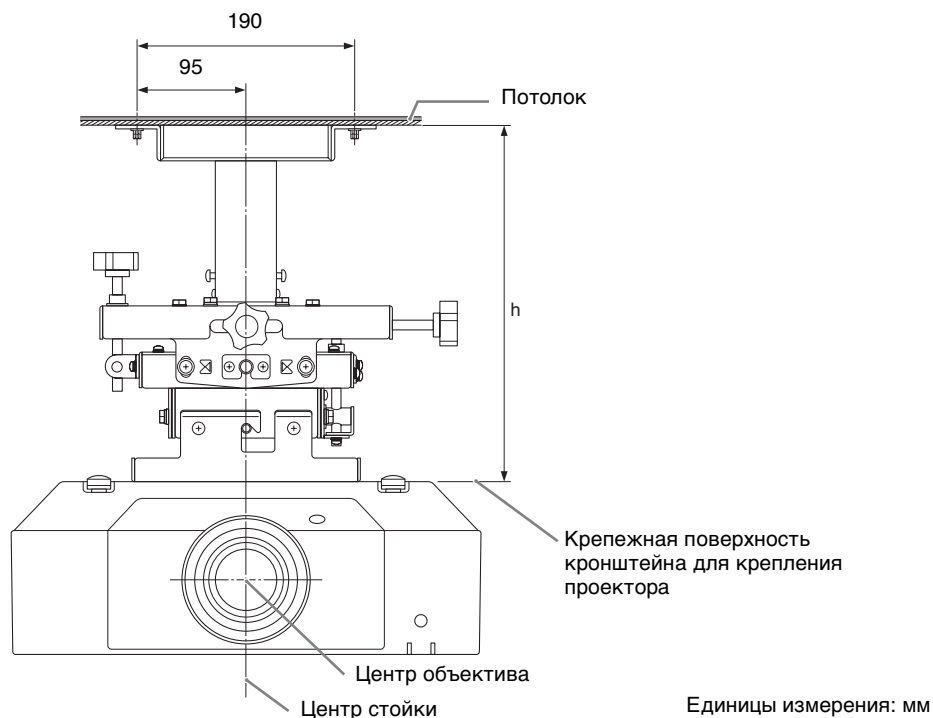
Конфигурация крепления

Направьте ось объектива проектора в центр экрана.

Вид сверху



Вид спереди



h = Расстояние от потолка до крепежной поверхности кронштейна для крепления проектора.

Если прилагаемый удлинитель не используется: 300/325/350/375 мм

Если прилагаемый удлинитель используется: 475 мм – 625 мм (шаг регулировки 25 мм)

Если используется удлинитель подвесного кронштейна для проектора PSS-650P: 650 мм – 2975 мм (шаг регулировки 25 мм)

Конфигурация при использовании проекционного объектива VPLL-3003

Отрегулируйте положение крепежа в соответствии с таблицей расстояний проекции.

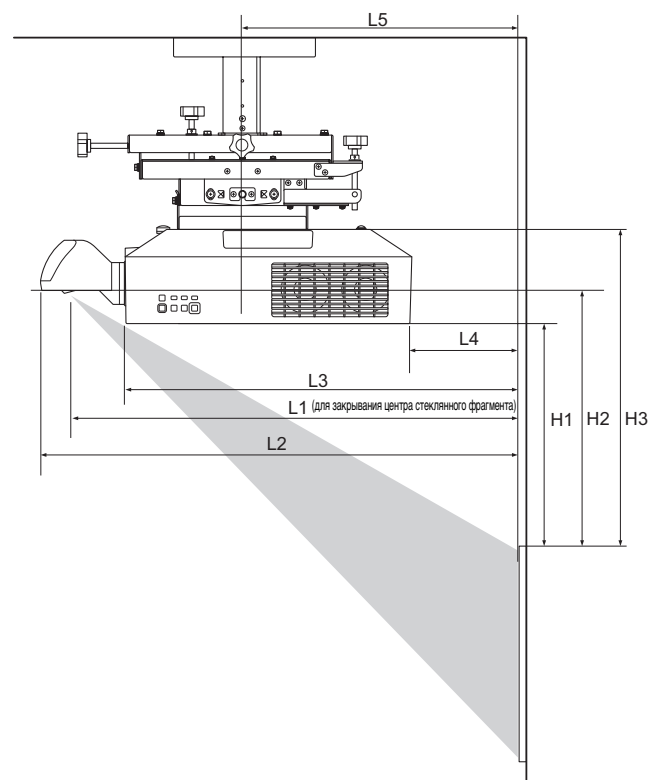


Таблица расстояний проекции

Размер экрана		L1	L2	L3	L4	L5	H1	H2	H3
Диагональ D	По горизонтали по вертикали								
80 " (2,03 м)	1,72 × 1,08	0,55	0,66	0,41	-0,11	0,20	0,30	0,36	0,48
100 " (2,54 м)	2,15 × 1,35	0,69	0,81	0,55	0,03	0,34	0,40	0,45	0,57
120 " (3,05 м)	2,58 × 1,62	0,83	0,95	0,69	0,18	0,48	0,49	0,54	0,66
150 " (3,81 м)	3,23 × 2,02	1,04	1,16	0,90	0,39	0,69	0,63	0,69	0,81
200 " (5,08 м)	4,31 × 2,69	1,39	1,51	1,25	0,74	1,05	0,87	0,92	1,04
300 " (7,62 м)	6,46 4,04	2,10	2,22	1,96	1,44	1,75	1,34	1,39	1,51

Единицы измерения: м

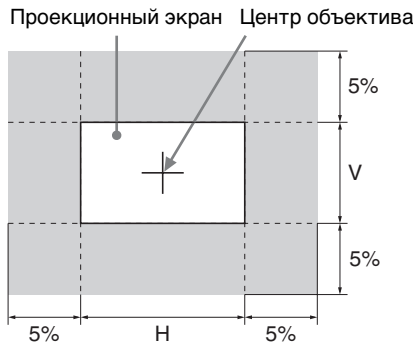
Формулы для вычисления расстояний проекции

D: Размер проекционного экрана (в дюймах, по диагонали)

L1	$L1 = 0,007053 \times D - 0,016810$
L2	$L2 = 0,007048 \times D + 0,101010$
L3	$L3 = 0,007048 \times D - 0,154990$
L4	$L4 = 0,007048 \times D - 0,669990$
L5	$L5 = 0,007048 \times D - 0,363290$
H1	$H1 = 0,004712 \times D - 0,072000$
H2	$H2 = 0,004712 \times D - 0,021670$
H3	$H3 = 0,004712 \times D + 0,099000$

Единицы измерения: м

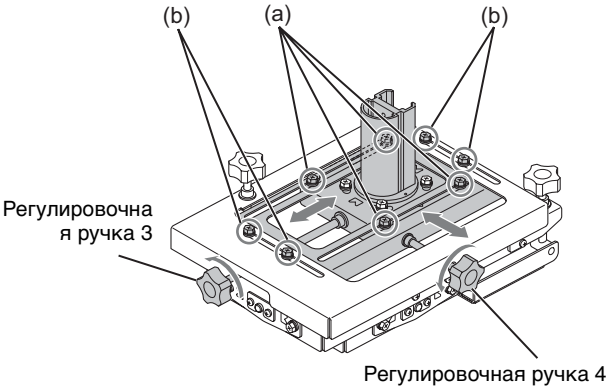
Смещение объектива



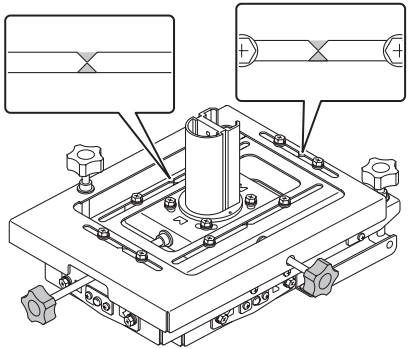
Перед креплением

При поставке подвижная часть крепежного кронштейна не установлена по центру. Чтобы переместить подвижную часть в центр и гарантировать равенство диапазонов регулировки вперед/назад и влево/вправо для последующих процедур регулировки D) и E) в разделе “Регулировка угла и положения” (стр. 120), выполните следующие действия.

- 1 Ослабьте четыре болта M6 (a), которые фиксируют положение подвижной части в направлении вперед/назад, и четыре болта M6 (b), которые фиксируют ее положение в направлении влево/вправо.
- 2 Поверните регулировочную ручку 3 против часовой стрелки для перемещения подвижной части в центральное положение.
- 3 Поверните регулировочную ручку 4 против часовой стрелки для перемещения подвижной части в центральное положение.



Регулируйте положение подвижной части в направлении вперед/назад и влево/вправо до совмещения меток Δ, как показано на следующей схеме.



- 4** Затяните четыре болта М6 (а), которые фиксируют положение подвижной части в направлении вперед/назад, и четыре болта М6 (b), которые фиксируют ее положение в направлении влево/вправо.

Крепление к потолку

При затягивании винтов и болтов используйте отвертку или ключ с регулируемым крутящим моментом и установите указанные номинальные крутящие моменты. Значения крутящих моментов для винтов и болтов указаны ниже.

Винты М4: $1,4 \pm 0,5$ Н·м

Винты М5: $1,4 \pm 0,5$ Н·м

Винты М6

М6×16: $5 \pm 0,5$ Н·м

К6×12: $2,5 \pm 0,5$ Н·м

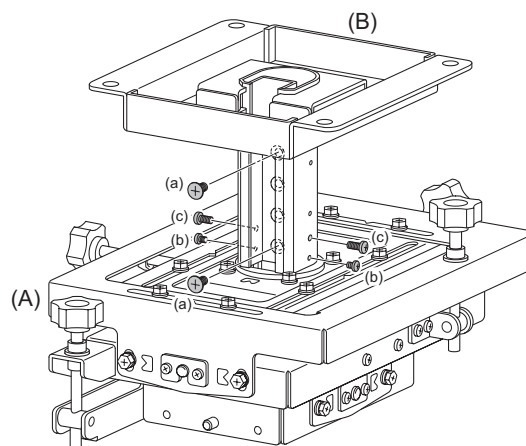
Сборка потолочного кронштейна

- 1** Прикрепите потолочный кронштейн (В) к регулировочному кронштейну (А) и отрегулируйте высоту (см. стр. 116).
- 2** Соедините потолочный кронштейн (В) с регулировочным кронштейном (А) с помощью двух винтов К6×12 (а), которые служат для крепления положения подвижной части.

Примечание

Для надежного крепления кронштейнов поместите крепежные винты в оба конца регулировочного кронштейна (А) и потолочного кронштейна (В).

- 3** Прикрепите два винта Р4×6 (b) для удержания кабелепровода и два винта Р5×12 (c) для предотвращения дребезга.

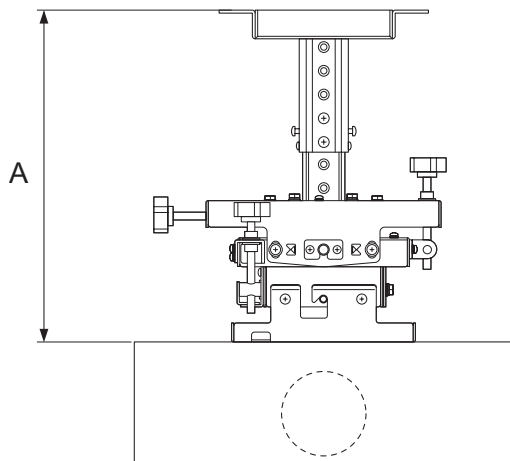


Регулировка высоты

Если удлинитель кабелепровода не используется

Диапазон регулировки: $A = 300 \text{ мм} - 375 \text{ мм}$ (шаг регулировки 25 мм)

* При использовании кронштейна для тросиков натяжения: 350 мм – 375 мм

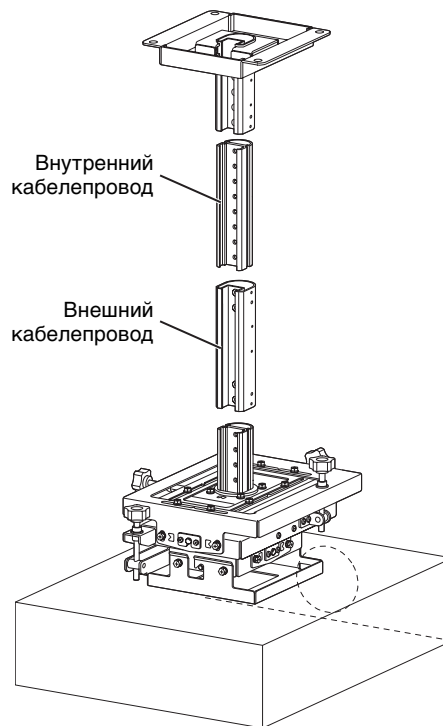
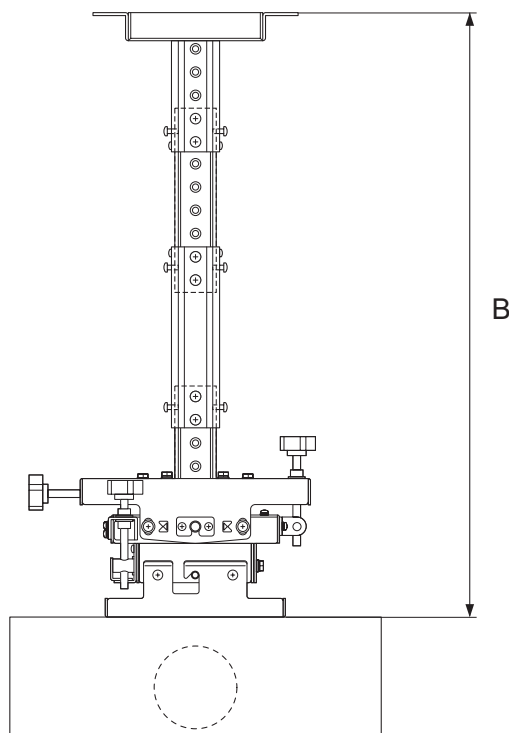


Если используется удлинитель кабелепровода

Диапазон регулировки по высоте можно увеличить с помощью удлинителя кабелепровода из комплекта поставки.

Диапазон регулировки: $B = 475 \text{ мм} - 625 \text{ мм}$ (шаг регулировки 25 мм)

* При использовании кронштейна для тросиков натяжения: 525 мм – 625 мм



Совет

Диапазон регулировки по высоте можно дополнительно увеличить с помощью удлинителя подвесного кронштейна для проектора PSS-650P (продается отдельно).
Диапазон регулировки: 650 мм – 2975 мм (шаг регулировки 25 мм)

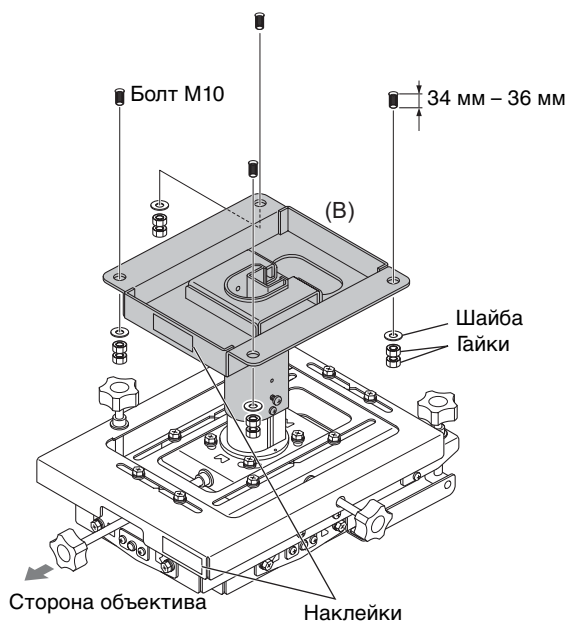
Крепление потолочного кронштейна к потолку

4 Прикрепите потолочный кронштейн к потолку.

Используйте имеющиеся в продаже анкерные болты М10, шайбы и гайки (4 позиции). Эти компоненты приобретаются заказчиком.

Анкерные болты должны выступать из крепежной поверхности потолочного кронштейна на 34 мм – 36 мм.

Подробнее см. в разделе “Типовое крепление к потолку” (стр. 123).



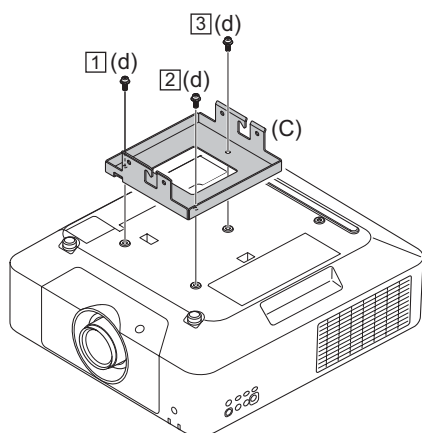
Примечание

Прикрепите потолочный кронштейн и регулировочный кронштейн так, чтобы наклейки “LENS SIDE” (СТОРОНА ОБЪЕКТИВА) были направлены в сторону объектива.

Установка кронштейна для крепления проектора

- 5 Переверните проектор и установите на него кронштейн для крепления проектора (C).

Затяните три винта BSW 5×12 (d) в порядке **1** – **3**.

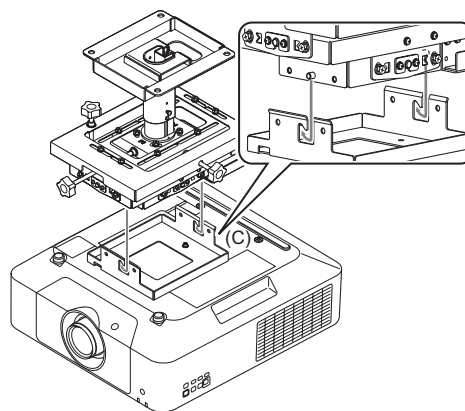


Примечания

- Подложите под проектор ткань или другой материал для предотвращения царапин на поверхности проектора или стола.
- Винты BSW 5×12 (d) удерживают проектор от падения. Они должны быть надежно затянуты.

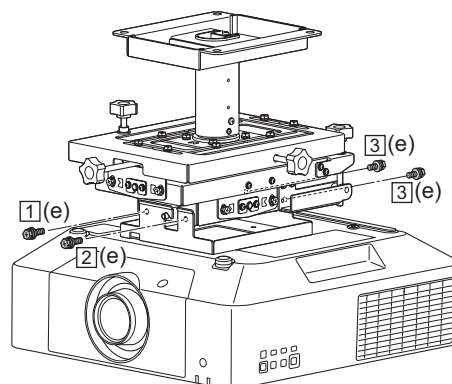
Установка проектора на регулировочный кронштейн

- 6 Вставьте кронштейн для крепления проектора (C) с прикрепленным проектором в крюки регулировочного кронштейна, собранного на шагах 1 – 4.



- 7 Прикрепите кронштейн для крепления проектора к регулировочному кронштейну в четырех позициях слева и справа.

Затяните четыре болта M6×16 (e) в порядке **1** – **3**.



Примечание

Если требуется регулировка высоты проектора, разберите его в обратном порядке шагов 1 – 7 и затем выполните сборку с начала.

Крепление тросика защиты от падения

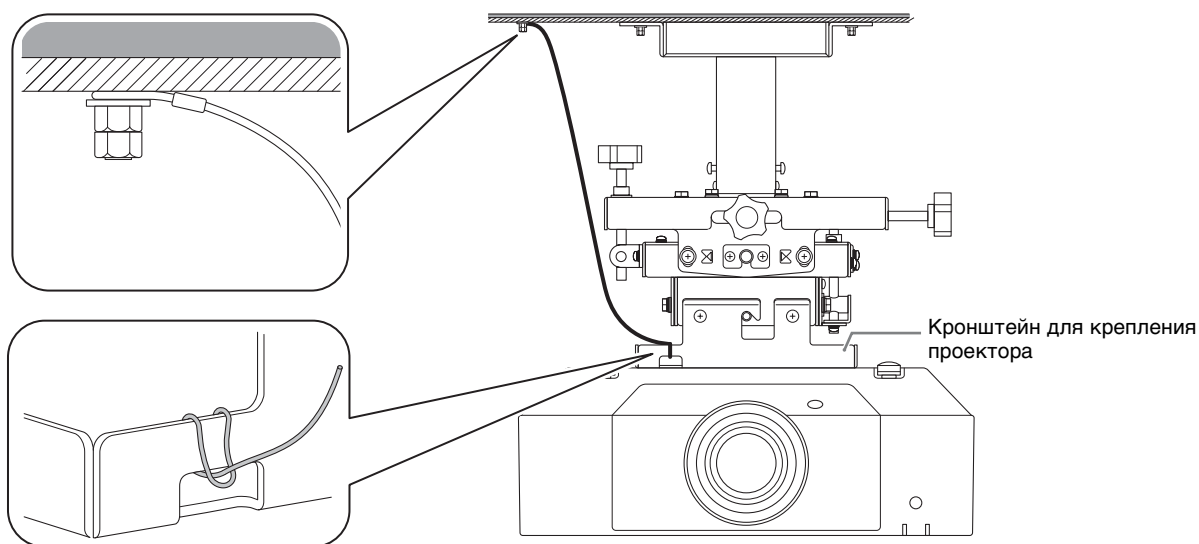
Установите местоположение анкера и присоедините прилагаемый тросик защиты проектора от падения.

Используйте имеющийся в продаже анкерный болт M10, шайбу и гайки. Эти компоненты приобретаются заказчиком. Используйте шайбу с наружным диаметром 40 мм или больше.

Примечание

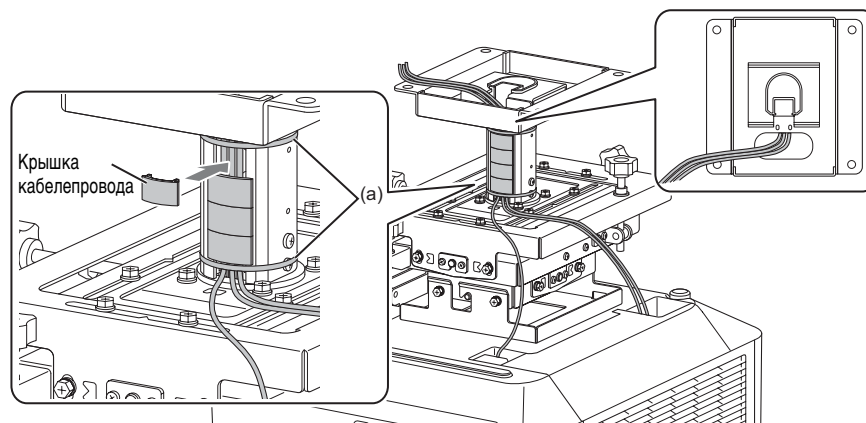
О защите проектора от падения

- Обязательно соблюдайте описанные в этом руководстве меры защиты от падения.
- Длина прилагаемого тросика защиты от падения соответствует максимальной высоте при использовании удлинителя кабелепровода. После регулировки высоты отрегулируйте длину тросика в соответствии с настроенной высотой.
- Если длины прилагаемого тросика недостаточно, используйте тросик, изготовленный из коррозионностойкого материала (например, из нержавеющей стали).
- Провод должен иметь достаточную прочность на разрыв, чтобы выдержать вес проектора и кронштейнов.



Крепление крышек кабелепроводов

- 1 После подключения проводов и прокладки кабелей в кабелепроводе закрепите кабели в кабелепроводе с помощью хомутов (а) в двух местах (вверху и внизу).
- 2 Затем установите крышки кабелепровода на внешний/внутренний кабелепровод.



Регулировка угла и положения

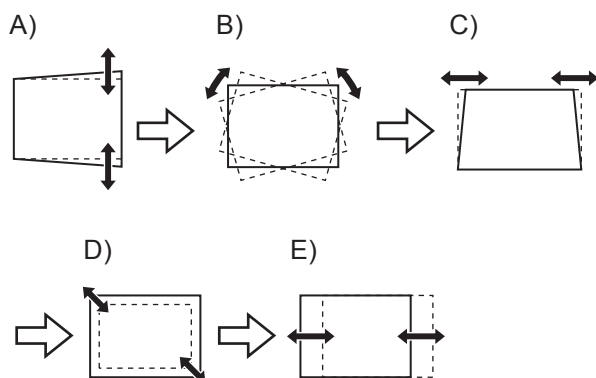
Можно регулировать угол вращения проектора в горизонтальной плоскости, наклон проектора вверх/вниз/влево/вправо и положение проектора в направлении вперед/назад/влево/вправо (сведения о регулировке по высоте см. на стр. 116).

- Отрегулируйте проектор без коррекции трапецеидального искажения так, чтобы изображение проекции и края экрана были параллельны. Трапецеидальное искажение возникает, если экран и проектор находятся не прямо напротив друг друга. Контролируя изображение на экране, отрегулируйте угол так, чтобы экран и проектор были направлены прямо друг на друга.
- Сверяясь с руководством по эксплуатации проектора, сначала выполните первоначальную регулировку размера и фокусировки проецируемого изображения, отрегулируйте смещение объектива и затем отрегулируйте угол и положение проектора.

Процедура регулировки

- 1 Если угол и положение не соответствуют экрану, повторите регулировку в соответствии с процедурами А) – Е).

Рекомендуется сначала выполнить процедуры А) – С) для уменьшения искажения изображения, а затем выполнить регулировку в соответствии с процедурами D) и Е).



Совет

Если после регулировки угла проектора возникает трапецеидальное искажение без

коррекции трапецеидального искажения проектора, возможно, нарушена центровка экрана и проектора. Проверьте, что экран и проектор находятся прямо напротив друг друга. Можно также выполнить коррекцию трапецеидального искажения проектора.

- 2 По завершении всех регулировок затяните все болты, фиксирующие регулировку.

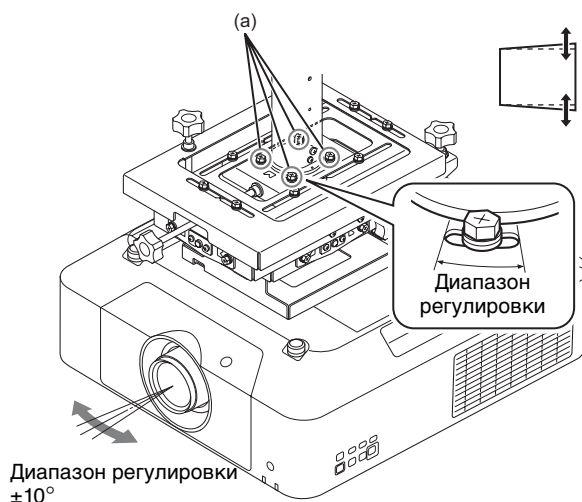
Примечание

При ослаблении болтов не допускайте их выпадения. Для регулировки достаточно ослабить болты на пол-оборота или на один полный оборот.

А) Регулировка горизонтального поворота

Выполните эту регулировку, если верхний и нижний края проецируемого изображения не параллельны.

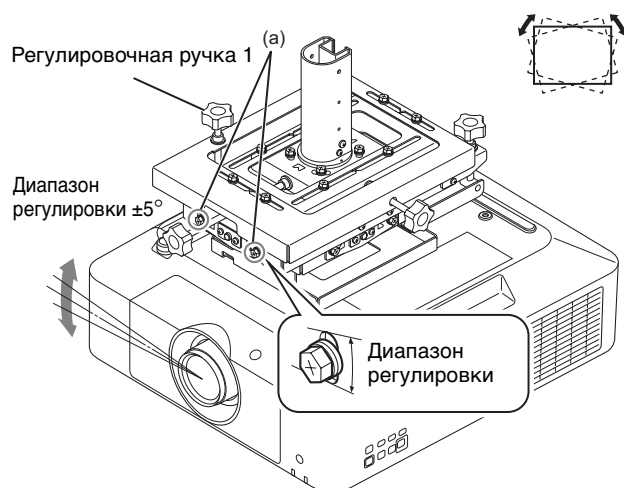
- 1 Ослабьте четыре болта М6 (а), которые фиксируют поворот регулировочного кронштейна по горизонтали, и сместите проектор влево/вправо для регулировки проецируемого изображения так, чтобы верхний и нижний края изображения были параллельны.
- 2 Когда верхний и нижний края параллельны, затяните четыре болта М6 (а).



В) Регулировка наклона влево/вправо

Выполните эту регулировку, если проецируемое изображение наклонено влево или вправо.

- 1 Ослабьте четыре болта М6 (а) (2 спереди, 2 сзади), которые фиксируют наклон регулировочного кронштейна влево/вправо.
- 2 Поверните регулировочную ручку 1 для регулировки проектора так, чтобы верхний и нижний края проецируемого изображения были параллельны краям экрана.
- 3 По завершении регулировки надежно затяните болты М6 (а) (2 спереди, 2 сзади).

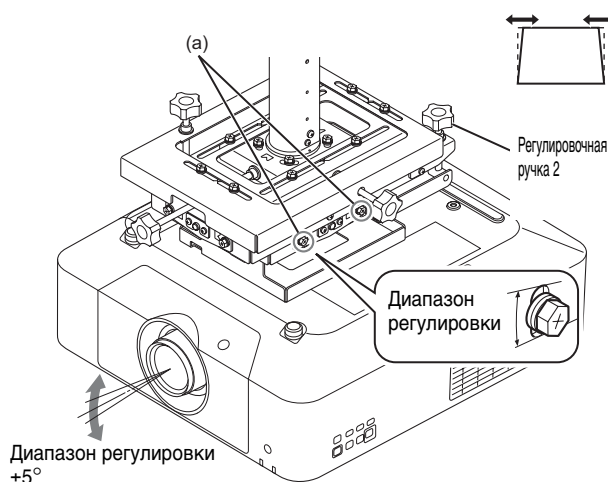


С) Регулировка наклона вверх/вниз

Выполните эту регулировку, если левый и правый края проецируемого изображения не параллельны.

- 1 Ослабьте четыре болта М6 (а) (2 слева, 2 справа), которые фиксируют наклон регулировочного кронштейна вверх/вниз.
- 2 Поверните регулировочную ручку 2 для регулировки проектора так, чтобы левый и правый края проецируемого изображения были параллельны краям экрана.

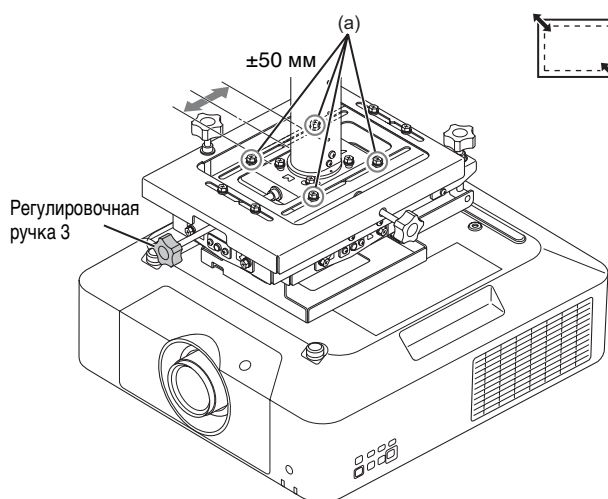
- 3 По завершении регулировки надежно затяните четыре болта М6 (а) (2 слева, 2 справа).



Д) Регулировка положения в направлении вперед/назад

Выполните эту регулировку для увеличения или уменьшения проецируемого изображения.

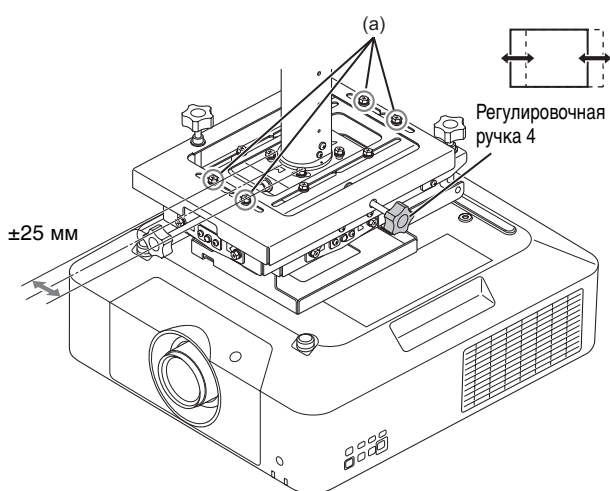
- 1 Ослабьте четыре болта М6 (а), которые фиксируют положение регулировочного кронштейна в направлении вперед/назад.
- 2 Поверните регулировочную ручку 3 для регулировки размера проецируемого изображения.
- 3 По завершении регулировки надежно затяните четыре болта М6 (а).



Е) Регулировка положения в направлении влево/вправо

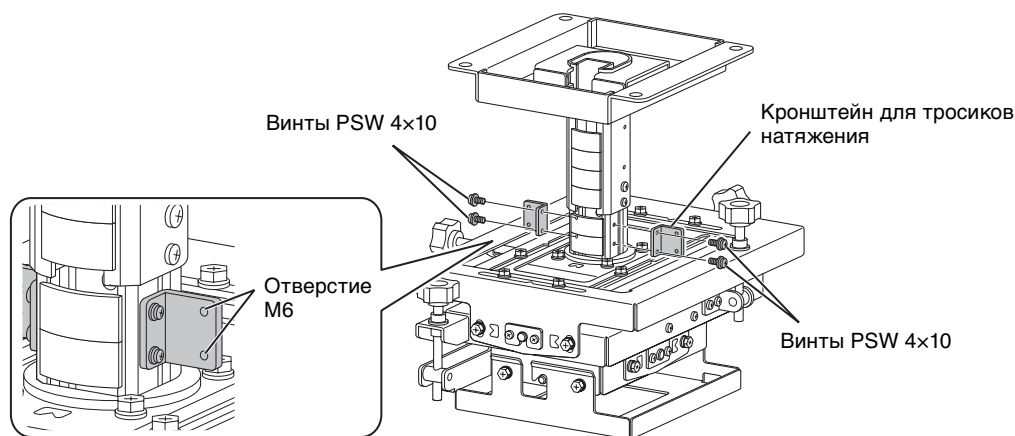
Выполните эту регулировку, если проецируемое изображение смещено влево или вправо от центра экрана.

- 1** Ослабьте четыре болта М6 (а), которые фиксируют положение регулировочного кронштейна в направлении влево/вправо.
- 2** Поверните регулировочную ручку 4 для регулировки положения проецируемого изображения.
- 3** По завершении регулировки надежно затяните четыре болта М6 (а).



Присоединение кронштейнов для тросиков натяжения

Если используются тросики для предотвращения вибраций, присоедините кронштейны для тросиков предотвращения раскачивания с помощью четырех винтов PSW 4×10.



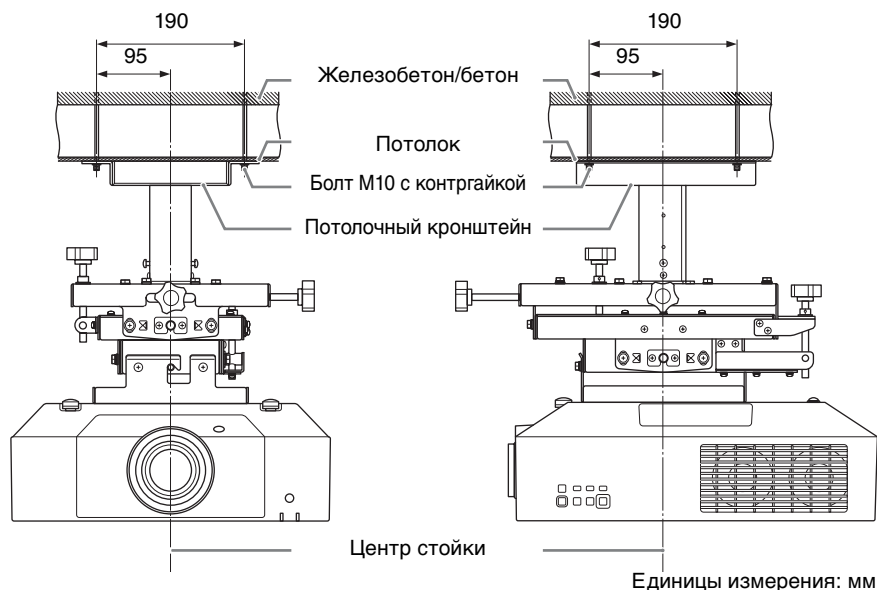
Примечания

- При затягивании винтов и болтов используйте отвертку с регулируемым крутящим моментом и установите крутящий момент затяжки $1,4 \pm 0,5$ Н·м.
- Если присоединены тросики натяжения, кронштейн присоединяется к нижнему концу кабелепровода, тем самым диапазон регулировки высоты сокращается на 50 мм (см. стр. 116).

Типовое крепление к потолку

ВНИМАНИЕ

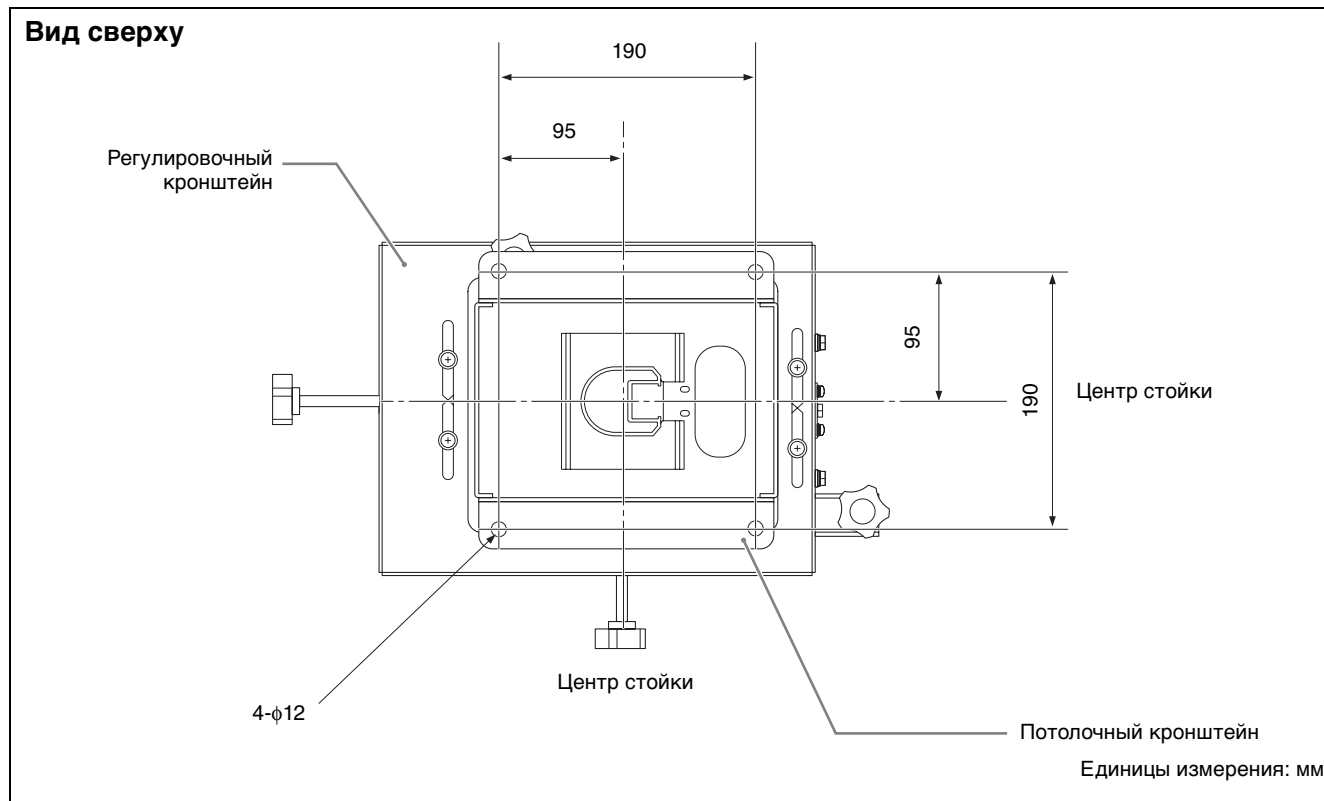
Перед установкой убедитесь, что максимальная рабочая нагрузка потолка составляет 200 кг или более.



Технические характеристики

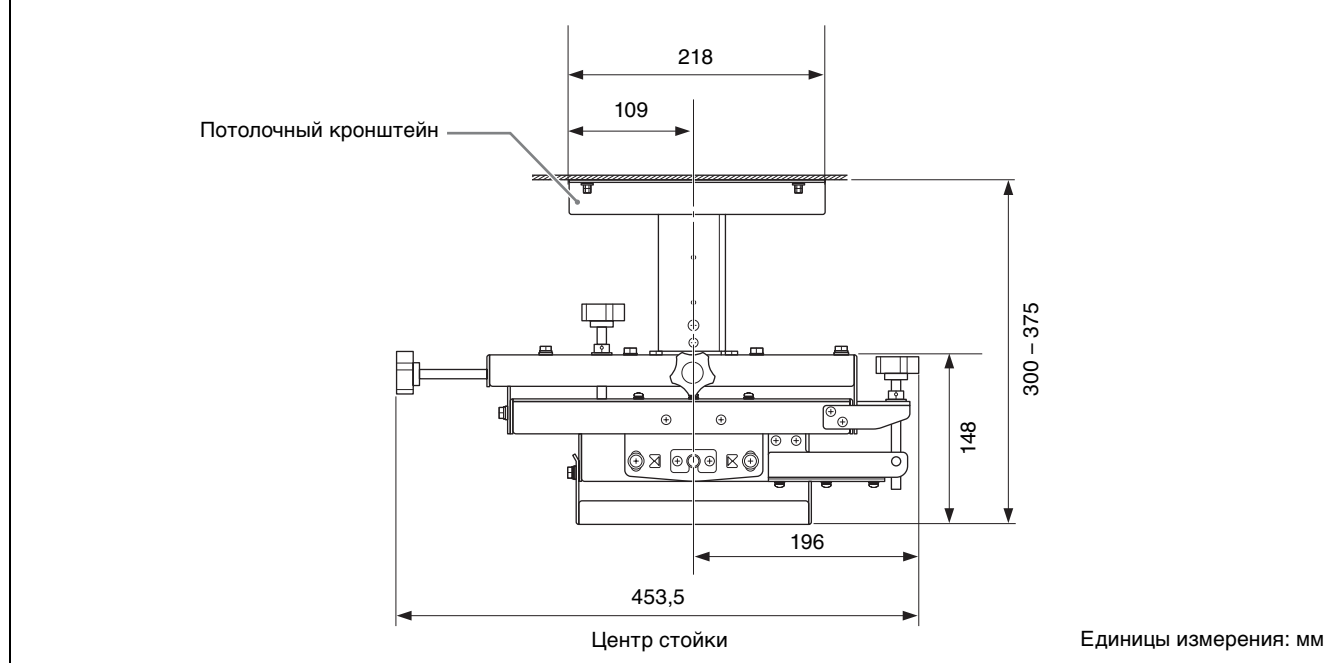
Габаритные размеры

На следующем чертеже с размерами показана подвижная часть регулировочного кронштейна в центральном положении диапазона регулировки.

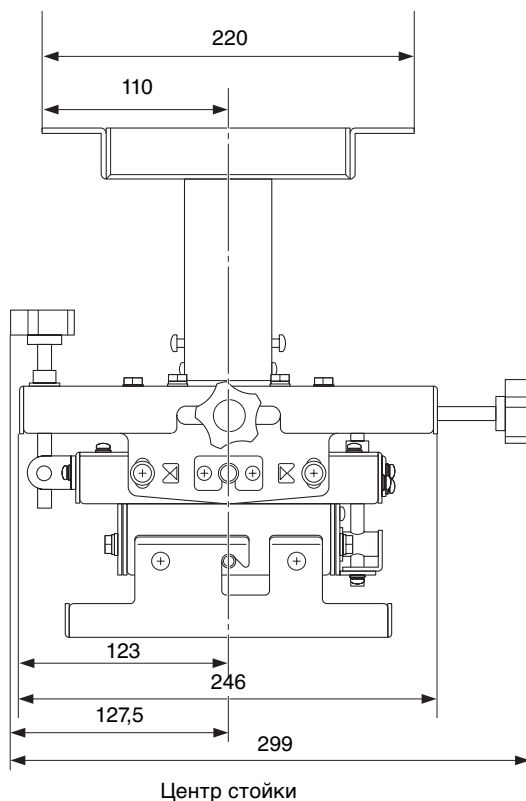


Вид сбоку

Сведения о регулировке по высоте см в разделе “Конфигурация крепления” (стр. 112).



Вид спереди



Единицы измерения: мм

Пункт	Описание
Масса	Прибл. 8,6 кг
Габаритные размеры (ширина / высота / глубина)	Прибл. 299 мм 300 мм 453,5 мм * Когда положение регулировки по высоте установлено на минимальную высоту. Все остальные значения указывают максимальные размеры в центральном положении.
Диапазон регулировки	
Угол поворота по горизонтали	$\pm 10^\circ$
Угол наклона влево/вправо	$\pm 5^\circ$
Угол наклона вверх/вниз	$\pm 5^\circ$
Положение в направлении вперед/назад	± 50 мм ± 25 мм
Положение в направлении влево/вправо	Когда удлинитель кабелепровода не используется: 300 мм – 375 мм
Положение в направлении вверх/вниз	350 мм – 375 мм * при использовании кронштейна для тросиков натяжения Когда используется удлинитель кабелепровода: 475 мм – 625 мм 525 мм – 625 мм * при использовании кронштейна для тросиков натяжения
Нагрузка	Не более 30 кг

В конструкции и технических характеристиках возможны изменения, вносимые без предварительного уведомления.

Примечания

- Всегда проверяйте исправность устройства, прежде чем его использовать. КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ БЫ ТО НИ БЫЛО УЩЕРБ, ВКЛЮЧАЯ, В ЧАСТНОСТИ, КОМПЕНСАЦИЮ ИЛИ ВОЗМЕЩЕНИЕ УБЫТКОВ В СВЯЗИ С УТРАТОЙ ИЛИ НЕДОПОЛУЧЕНИЕМ ПРИБЫЛЕЙ ИЗ-ЗА НЕРАБОТОСПОСОБНОСТИ ЭТОГО ОБОРУДОВАНИЯ, КАК НА ПРОТЯЖЕНИИ ГАРАНТИЙНОГО ПЕРИОДА, ТАК И ПОСЛЕ ИСТЕЧЕНИЯ ГАРАНТИЙНОГО СРОКА, А ТАКЖЕ ВСЛЕДСТВИЕ ЛЮБЫХ ИНЫХ ВОЗМОЖНЫХ ПРИЧИН.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕТЕНЗИИ ЛЮБОГО РОДА, ПРЕДЪЯВЛЕННЫЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМИ ЭТОГО ПРИБОРА ИЛИ ТРЕТЬИМИ ЛИЦАМИ.
- КОМПАНИЯ SONY НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА ПРЕКРАЩЕНИЕ ИЛИ ПРИОСТАНОВКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ КАКИХ-ЛИБО УСЛУГ, СВЯЗАННЫХ С ЭТИМ ПРИБОРОМ, ВНЕ ЗАВИСИМОСТИ ОТ ОБСТОЯТЕЛЬСТВ.

SONY

Сони Корпорейшн

1-7-1, Конан, Минато-ку, Токио, Япония, 108-0075

Сделано в Японии

Импортёр на территории стран Таможенного союза

АО «Сони Электроникс», Россия, 123103, Москва, Карамышевский проезд, 6

Организация, уполномоченная принимать претензии от пользователей на территории Казахстана:

АО «Сони Электроникс»

Представительство в Казахстане

050059 Алматы, улица Иванилова, д. 58

Данная отметка указывает дату производства и напечатана на изделии и/или упаковке. YYYY обозначает год, а MM — месяц.

