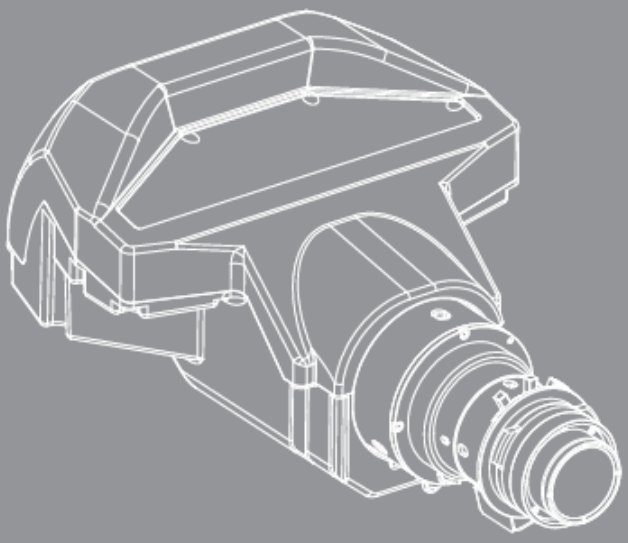
Guia de Instalação

BX-CTA16 Lentes de alcance Ultra-curto



Manual do usuário

ÍNDICE

Precauções de segurança 3

Identificação das versões do produto 4

Lista de componentes 5

Ferramentas necessárias 6

Definição do modo de partida do projetor (excluindo ZU860) 6

Remoção da placa do ponto de mira não-UST 8

Instalação a placa do ponto de mira das lentes UST (LSM 1) 9

Instalação do adaptador do pogo pin das lentes UST (LSM 2 APENAS) 10

Montagem do sistema de suporte das lentes UST 12

Ajustando inicialmente os parafusos do ponto de mira 16

Instalando a lente UST 17

Ajustando a posição e o foco da imagem 19

Ajustando o ponto de mira 21

Finalizando o ajuste da imagem 22

Removendo a lente UST 23

Instalando uma lente não UST 24

Especificações da Lente UST 25

Instalação das lentes de alcance (UST) ultra-curto

As lentes de alcance ultra-curto (UST) habilitam a projeção em grande telas a uma curta distância, o que aumenta significativamente a flexibilidade da instalação do projetor. Este guia de instalação fornece os passos detalhados da montagem das lentes UST no seu projetor. Antes da instalação, leia todo este guia para garantir que os passos da instalação sejam realizados corretamente.

Precauções de segurança

- A instalação e os ajustes devem ser realizados por Técnicos qualificados ou revendedores de serviço autorizado.
- Certifique-se que o projetor está desligado quando instalar e remover as lentes UST.
- Não olhe em linha reta para as lentes do projetor quando este último estiver em operação. A luz brilhante pode causar lesões permanentes aos olhos.
- Certifique-se que ninguém ou algum objeto esteja no percurso da luz do projetor quando ele estiver em funcionamento.
- Não coloque o projetor sobre uma superfície instável para evitar danos no produto e lesões pessoais.
- Falhas em seguir os procedimentos de controle, ajuste ou operação pode causar danos pela exposição da radiação a laser.

Aviso legal

As informações neste documento estão sujeitas a mudança sem aviso. O fabricante não faz representações nem garantias a respeito do conteúdo deste instrumento e especificalmente avisa que quaisquer garantias implícitas de comercialidade ou adequação para propósito particular. O fabricante se reserva o direito de revisar esta publicação e fazer alterações de tempos em tempos no conteúdo deste sem a obrigação de notificar qualquer pessoa de tal revisão ou mudanças

Marcas comerciais

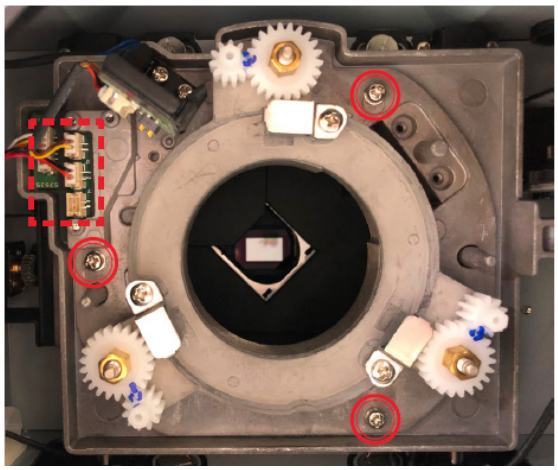
A Optoma e seu logotipo é uma marca de comércio registrada da Optoma Corporation. A Optoma Europe Ltd é a licenciada da marca de comércio registrada.

Identificação das versões do produto

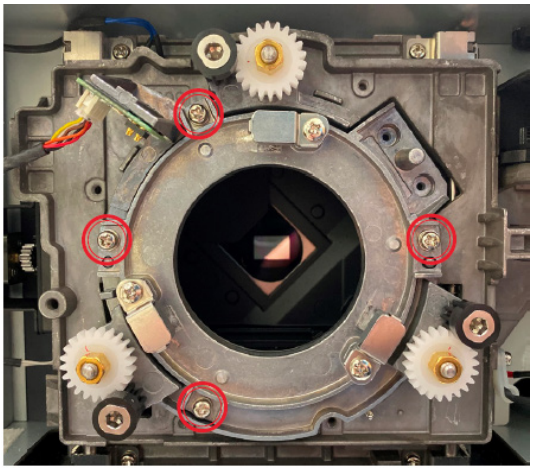
O kit das lentes UST é projetado com dois tipos de acessórios de instalação para se ajustar aos diferentes módulos de movimento das lentes (LSM) nos projetores. Estas instruções contêm os passos de instalação para ambos os tipos. Verifique o ponto de mira do projetor para identificar a versão do módulo de movimento das lentes.

Nota: Certifique-se que o projetor esteja desligado antes de verificar o ponto de mira.

- **Módulo movimento das lentes Tipo 1 (LSM 1)**
  - No LSM 1, a placa do ponto de mira está presa com três parafusos.
  - Comparado com LSM 2, o LSM 1 tem um cabo de lentes ligado à placa de circuito no canto esquerdo superior.
- **Módulo movimento das lentes Tipo 2 (LSM 2)**
  - No LSM 2, a placa do ponto de mira é preso com quatro parafusos.



LSM1



LSM2

Lista de componentes

Verifique para certificar-se que os seguintes itens estão incluídos no pacote de lentes UST. Ambos os acessórios LSM 1 e LSM 2 estão incluídos no pacote de lentes. Contate seu revendedor se algo estiver faltando.

- **Lentes UST**
- **Compatibilidade dos componentes do sistema**

Compatibilidade dos componentes do sistema	Quantidade
Braçadeira das lentes	1
Braçadeira de canto	1
Suporte das lentes	1
Parafusos M3 x L8	2
Parafusos sext M3 x L8	3
Parafusos sext M6 x L22	2
Arruela M3-3,7 x 0,8 x 18	3
Arruela M6-6,7 x 1 x 16	2

- **Componentes LSM 1**

Compatibilidade dos componentes do sistema	Quantidade
Placa do ponto de mira das lentes UST	1
Extensor do ponto de mira (com encaixe)	3
Ferramenta de encaixe em L (prata)	1

Placa do ponto de mira das lentes UST

Extensor do ponto de mira (com encaixe)

Ferramenta de encaixe em L (prata)

- **Componentes LSM 2**

Compatibilidade dos componentes do sistema	Quantidade
Adaptador pogo pin para lentes UST	1
Extensor do ponto de mira (com anel de borracha vermelho)	3
Ferramenta de encaixe em L (preto)	1

Adaptador pogo pin para lentes UST

Extensor do ponto de mira (com o anel de borracha vermelho)

Ferramenta de encaixe em L (preto)

Ferramentas necessárias

As seguintes ferramentas são necessárias para instalação das lentes UST.

- 2 chaves de fenda Philips com ponta magnética (long neck)
- Ferramenta de encaixe em L (fornecida no pacote de lentes)
- Chave Allen 2,5 mm
- Chave Allen 5 mm

Definição do modo de partida do projetor (excluindo ZU860)

Defina o modo partida do projetor para deixá-lo pronto para a instalação das lentes UST. Durante o processo de configuração, o projetor reduz o brilho da imagem e realiza uma calibração das lentes para centralizar a posição das lentes.

1. Remova a tampa da lente.
2. Instale lentes sem projeção curta (não UST) no projetor.
3. Ligue o projetor.
4. Habite o modo de instalação UST pelo menu na visualização da tela (OSD).

    a. Selecione Menu > Serviço

b. Insira a senha de serviço (que é 1590 ou ESQUERDA, PARA BAIXO, DIREITA, PARA CIMA) e clique em **OK**.

c. Selecione **Instalar UST > Partida**.

5. É realizada a calibração das lentes.
6. Para deslizar o projetor, pressione a tecla “Exit“ (sair) no controle remoto.
7. Desligue o botão de alimentação CA.
8. Remova o cabo de alimentação.

Ou se você NÃO tem lentes não-UST para este projetor ou está usando um ZU860, use um dos seguintes passos.

Opção 1:

a. Ligue o projetor

b. Envie o comando RS232 que é ~XX361 1 ou para ZU860, use ~XX525 3

c. O projetor realizará uma calibração das lentes.

d. Se o comando obtém sucesso, o projetor desligará e ficará no modo de espera.

Opção 2:

a. Ligue o projetor

b. Usando botões na parte posterior, pressione na sequência SAIR, ENTRADA, ESQUERDA, DIREITA (o mesmo para todos os modelos)

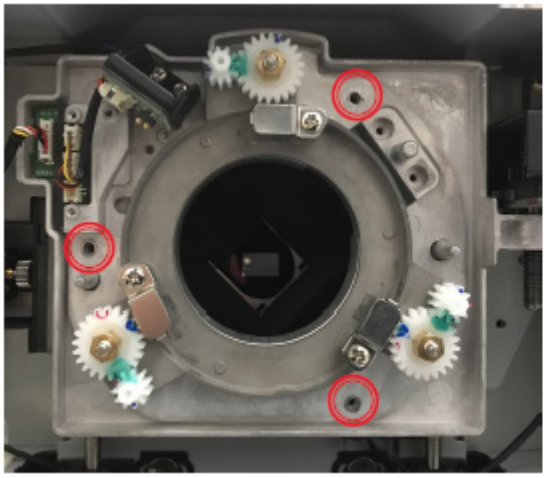
c. O projetor realizará uma calibração das lentes.

d. Se obtiver sucesso, projetor desligará e ficará no modo de espera.

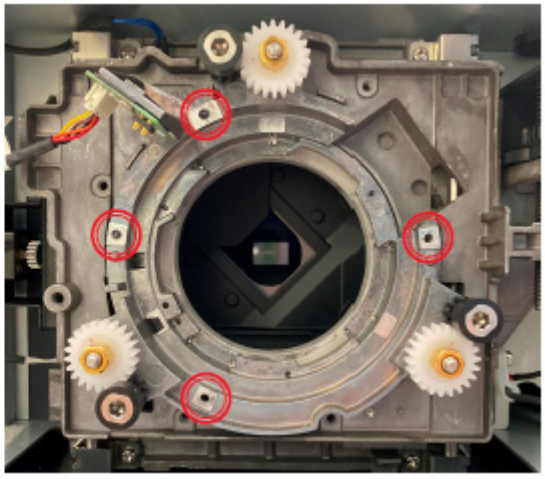
Remoção da placa do ponto de mira não-UST

Para substituir o projetor com uma placa do ponto de mira das lentas UST, complete os seguintes passos.

1. Remova as lentes sem projeção curta (não UST) lens.
2. Remova os parafusos fixando a placa do ponto de mira das lentes não-UST com uma chave Philips nº2.



LSM 1: três parafusos

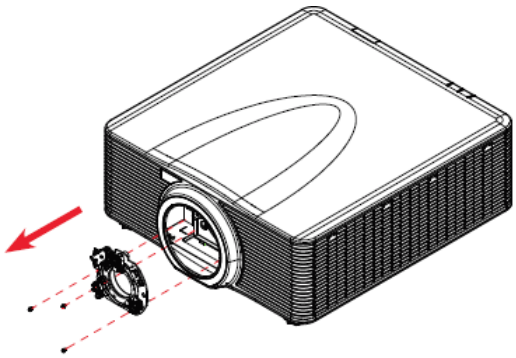


LSM 2: quatro parafusos

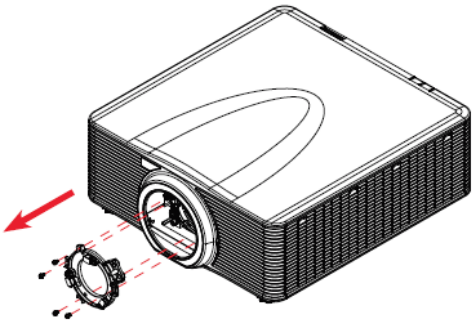
Nota:

Para ter uma melhor visibilidade do suporte de lentes, você pode apoiar o projetor com as lentes voltadas para cima.

3. Remova a placa do ponto de mira das lentes não-UST do projetor.



LSM 1: três parafusos

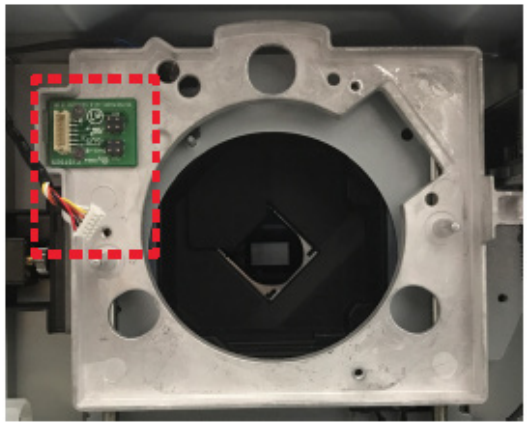


LSM 2: quatro parafusos

Instalação a placa do ponto de mira das lentes UST (LSM 1)

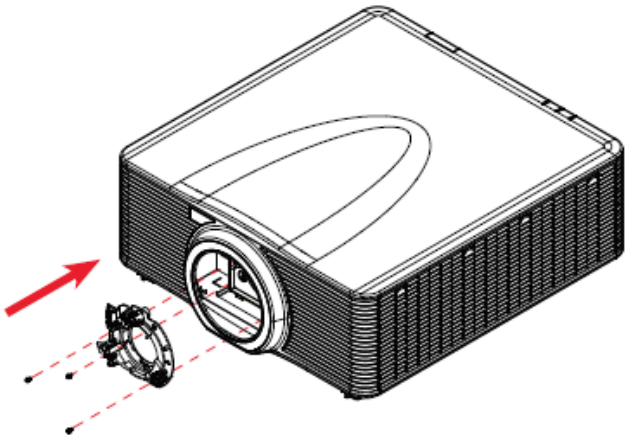
Para o módulo de movimento das lentes tipo 1 (LSM 1), você precisa instalar a placa do ponto de mira das lentes UST para fixar as lentes UST no projetor.

1. Desconecte o cabo das lentes da placa de circuitos pequena no módulo de movimento das lentes.

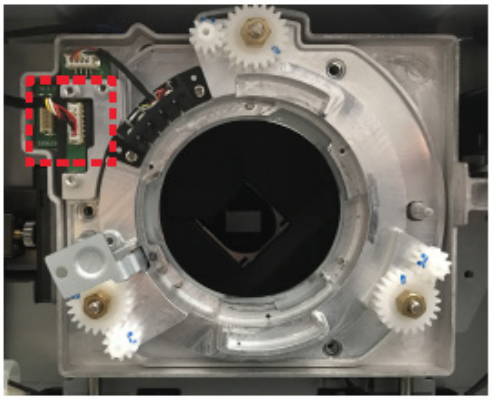


Nota: Certifique-se que o cabo não esteja enrolado ou comprimido ao substituir a placa do ponto de mira das lentes.

2. Insira a placa do ponto de mira das lentes UST do projetor.



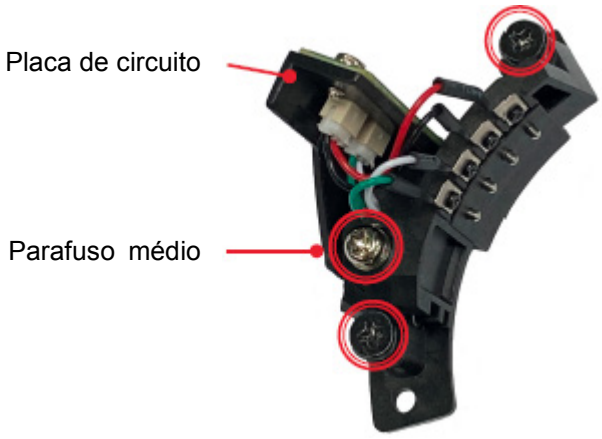
3. Na placa do ponto de mira das lentes UST, instale e aperte os 3 parafusos com uma chave Philips nº 2.
4. Conecte o cabo das lentes à placa do ponto de mira.



Instalação do adaptador do pogo pin das lentes UST (LSM 2 APENAS)

Para o módulo de movimento das lentes tipo 2 (LSM 2), você precisa instalar o adaptador pogo pin das lentes UST para fixar as lentes UST no projetor.

1. Solte os três parafusos no adaptador pogo pin das lentes UST com uma chave Philips nº2.



O parafuso médio controla a posição lateral da placa de circuitos no adaptador,

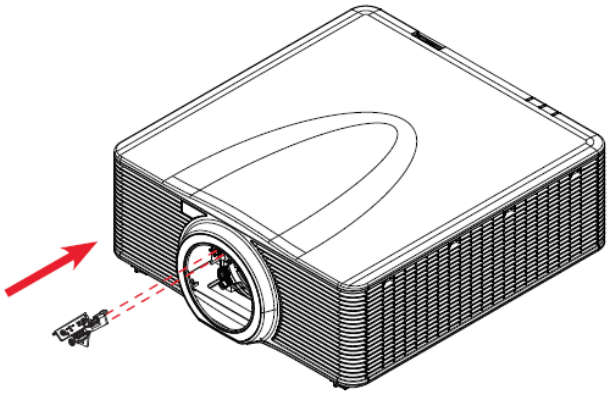
- Gire o parafuso no sentido anti-horário, moverá a placa de circuitos na direção do parafuso.
- Gire o parafuso no sentido horário, moverá a placa de circuitos para longe do parafuso.

Para instalar o adaptador pogo pin corretamente, gire o parafuso médio no sentido anti-horário por no mínimo 3 giros antes da instalação.

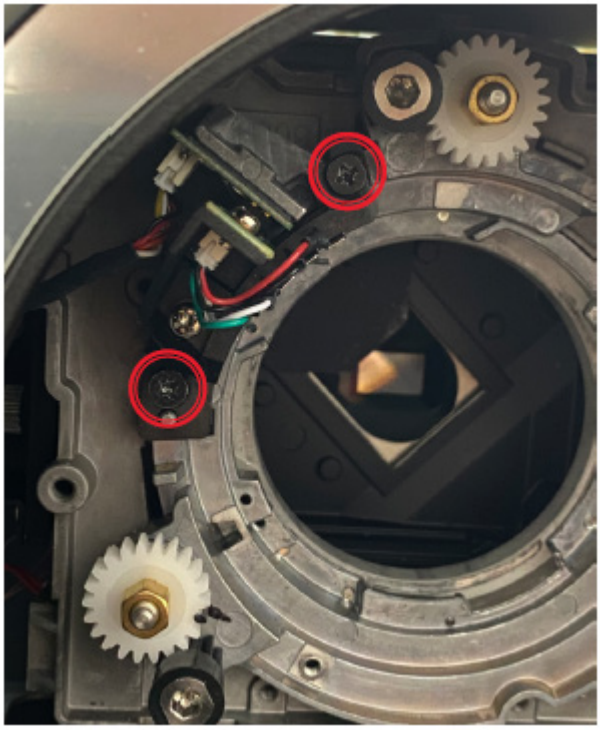
2. Insira o adaptador do pogo pin das lentes UST no projetor.

Nota: Antes de instalar o adaptador pogo pin, certifique-se o parafuso médio no adaptador é girado no

sentido anti-horário por pelo menos 3 giros.

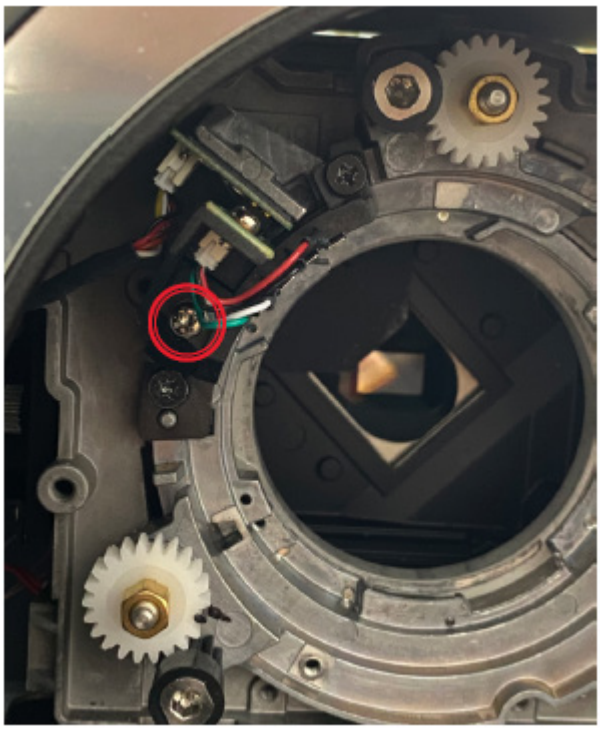


3. Aperte os parafusos laterais no adaptador pogo pin.



4. Aperte o parafuso médio no adaptador pogo pin.

Nota: Aperte os parafusos laterais antes de apertar o parafuso médio.

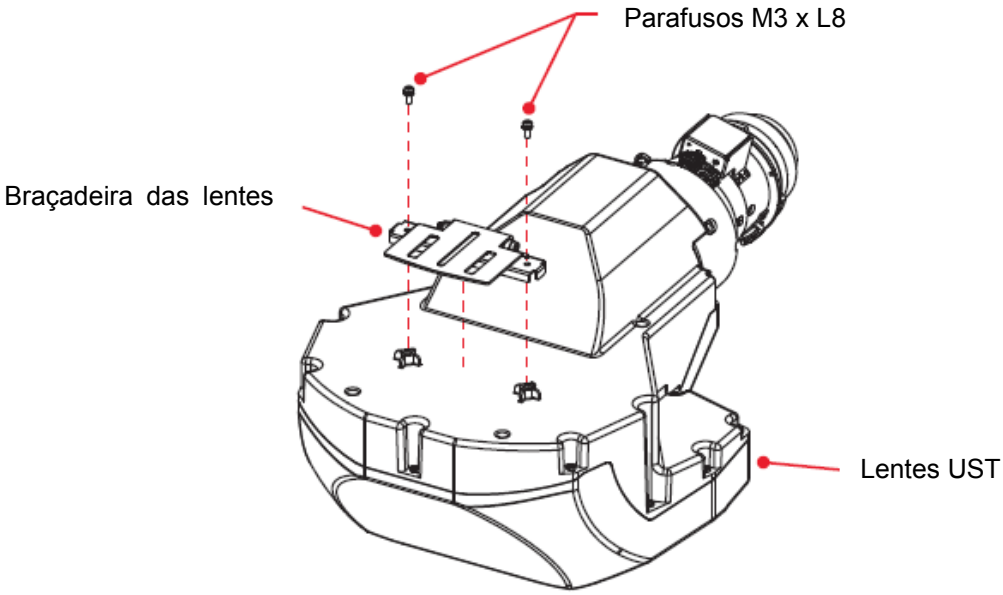


Montagem do sistema de suporte das lentes UST

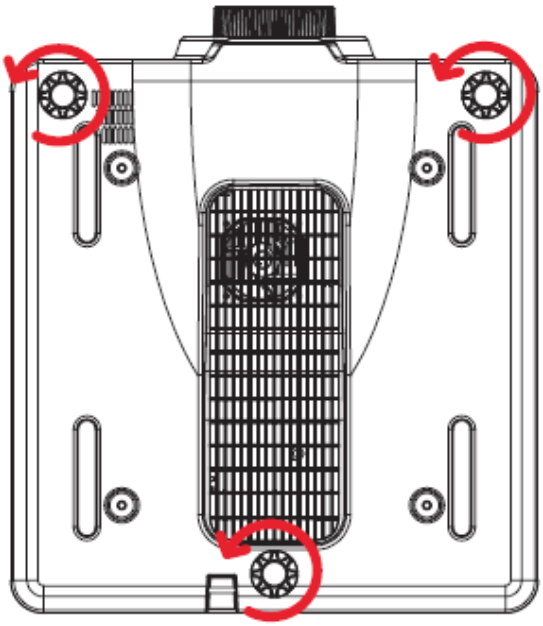
Um sistema de suporte é destinado a acompanhar as lentes UST para fornecer o suporte adicional.

1. Coloque as lentes sobre uma superfície acolchoada para evitar danos.
2. Para fixar a braçadeira das lentes nas lentes UST, instale e aperte dois parafusos M3 x L8 com uma chave Philips nº2.

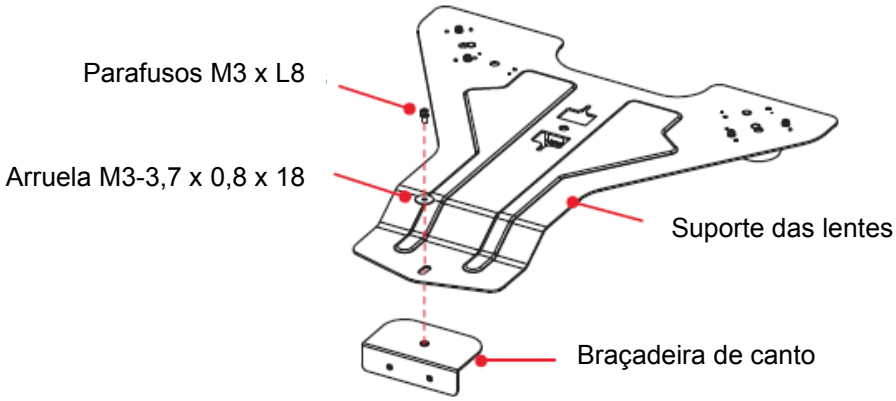
Nota: Certifique-se que a seta na braçadeira de suporte das lentes está voltada para fora do suporte das lentes.



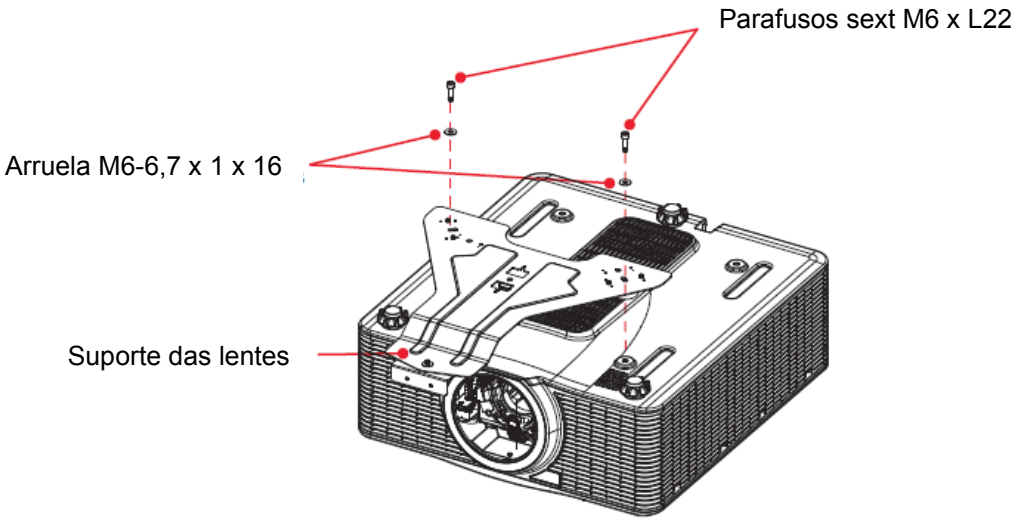
3. Coloque o projetor com a parte superior para baixo sobre uma superfície plana e limpa.
4. Para evitar que o suporte das lentes toquem na superfície, gire os pés de ajuste no sentido anti-horário pelo menos cinco giros.



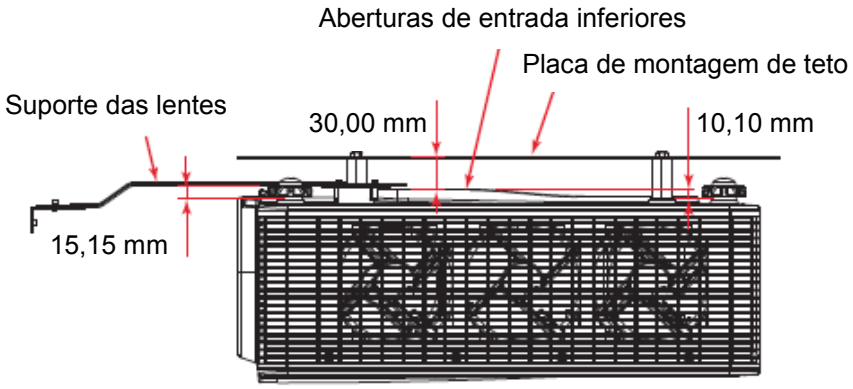
5. Para prender a braçadeira de canto no suporte das lentes, instale um parafuso sextavado M3 x L8 e uma arruela M3 com uma chave Allen de 2,5 mm. Não aperte totalmente o parafuso.



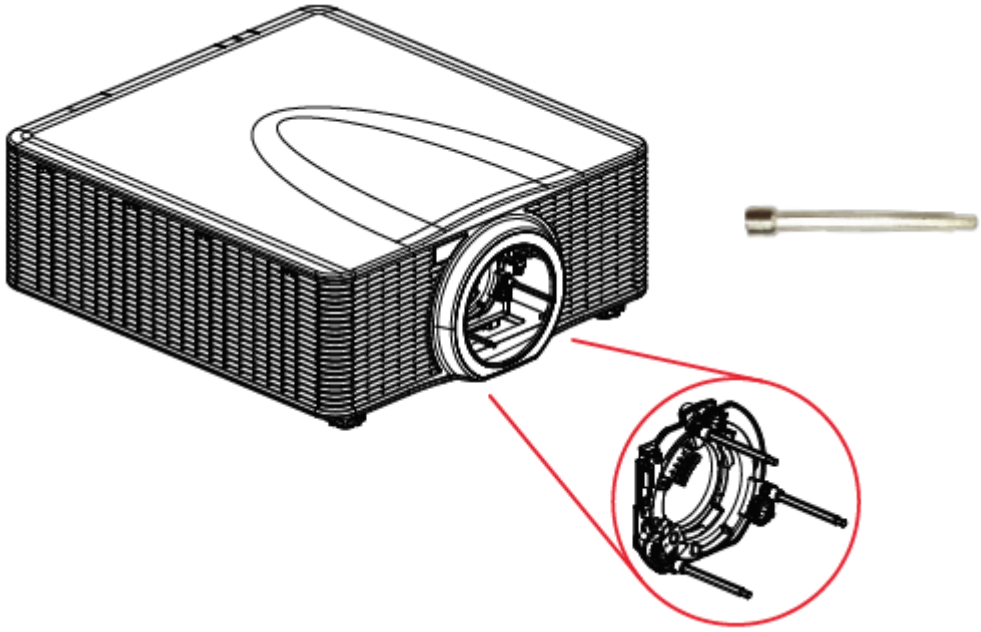
6. Para montar o suporte das lentes na parte inferior do projetor, instale e aperte dois parafusos sextavados M6 x L22 e duas arruelas M6 com uma chave allen 5 mm.



7. Se estiver usando o suporte de lente com montagem no teto, certifique-se de deixar pelo menos 30 mm de espaço livre acima das aberturas de entrada inferiores do projetor.

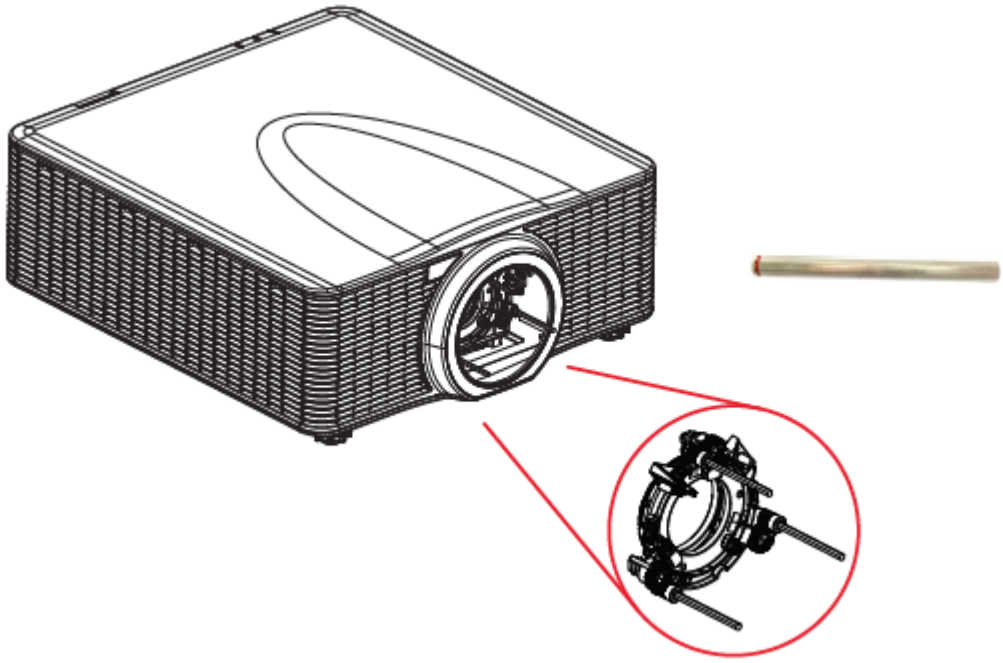


8. Coloque o projetor de volta em sua orientação original.
9. Instale os três extensores do ponto de mira. Para o LSM 1, vire as cabeças dos soquetes dos extensores em direção ao projetor.
    - Para **LSM 1 APENAS**, vire as cabeças dos soquetes dos extensores na direção do projetor.



LSM 1: extensores do ponto de mira

- Para **LSM 2 APENAS**, vire os anéis vermelhos de borracha nos extensores na direção do projetor.



LSM 2: extensores do ponto de mira

Ajustando inicialmente os parafusos do ponto de mira

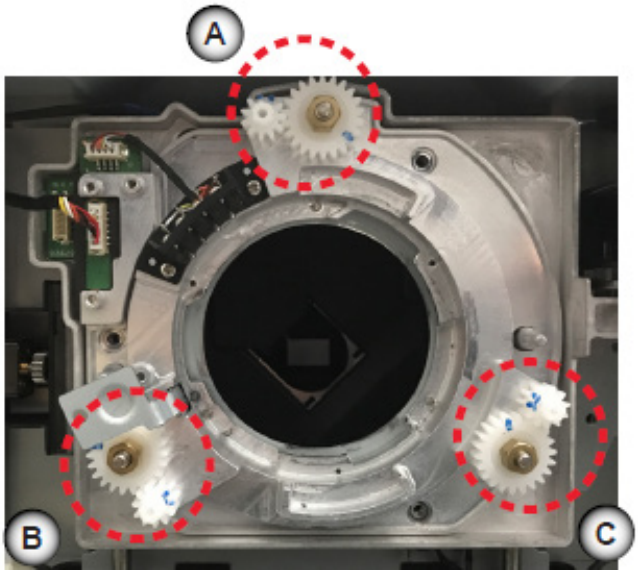
Antes de instalar a lente UST, ajuste os parafusos do ponto de mira girando os extensores no ponto de mira no sentido horário ou anti-horário. Depois que a lente está instalada, os intervalos de ajuste para os parafusos do ponto de mira são limitados.

1. Gire as engrenagens do ponto de mira no sentido anti-horário até a posição final com os extensores do ponto de mira.
    - **Apenas para o LSM 1**, ajuste a engrenagem do ponto de mira até que as marcas nas duas engrenagens estejam aproximadamente alinhadas.
    - **Apenas para LSM 2**, ajuste a engrenagem do ponto de mira até que a marca na engrenagem esteja aproximadamente alinhada com o marcador no módulo de movimento da lente.

LSM 1

LSM 2

2. Gire as engrenagens do ponto de mira no sentido horário para as faixas recomendadas detalhadas nas tabelas a seguir.



- **Faixas de ajuste para <u>apenas LSM 1</u>**

Nota principal: 1 revolução = 1 rotação completa da ferramenta usada (ou engrenagem pequena quando estiver girando)

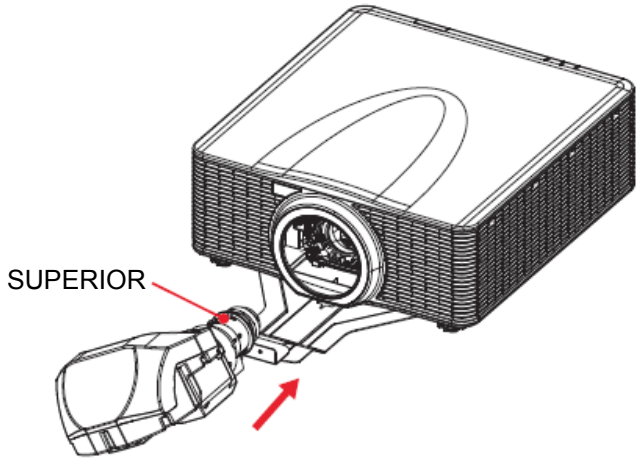
Faixas de ajuste (em voltas) para os parafusos do ponto de mira (LSM 1)			
Orientação	**A**	**B**	**C**
Parte superior da mesa	3 + 1/4	7 + 3/4	8 + 3/4
Retrato (E)	6 + 1/2	3 + 3/4	8 + 1/2
Retrato (D)	6 + 3/4	8 + 3/4	4 + 1/2
CM	8 + 1/2	5 + 1/4	5 + 3/4
Para cima	8	7 + 3/4	8

- **Faixas de ajuste para <u>apenas LSM 2</u>**
- Nota principal: 1 revolução = 1 rotação completa da ferramenta usada (ou engrenagem pequena preta quando estiver girando)

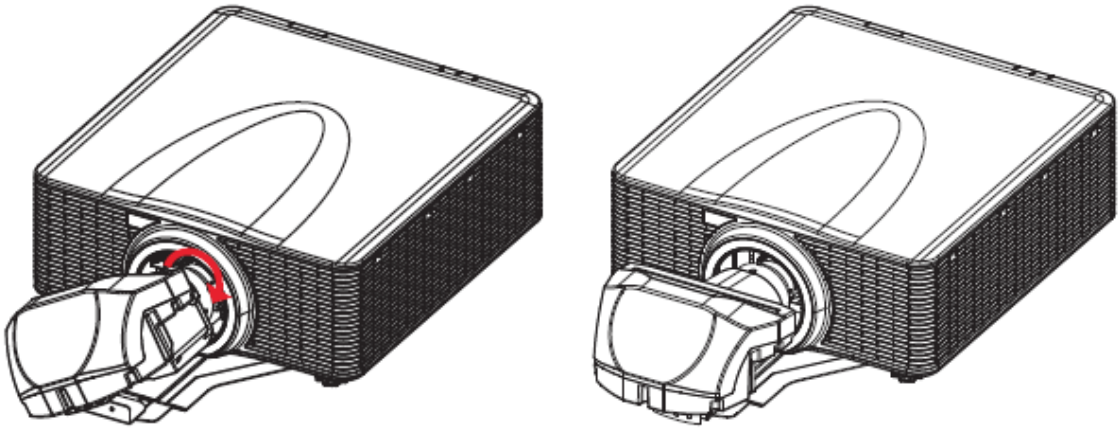
Faixas de ajuste (em voltas) para os parafusos do ponto de mira (LSM 2)			
Orientação	**A**	**B**	**C**
Parte superior da mesa	7	7	7
Retrato (E)	8 + 1/2	8 + 1/2	5 + 1/4
Retrato (D)	8 + 1/2	5 + 1/2	8 + 1/2
CM	11	5 + 1/2	6 + 1/2
Para cima	9 + 1/2	7	7

Instalando a lente UST

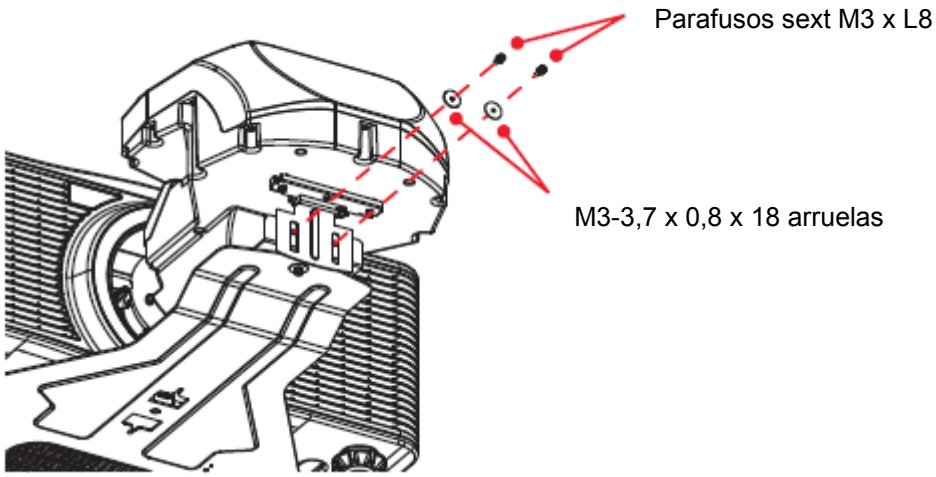
1. Insira a lente UST no projetor com a marca TOP alinhada com a parte superior do projetor.



2. Gire a lente UST no sentido horário para travar a lente.



3. Para conectar o suporte da lente e o conjunto de suporte da lente, instale dois parafusos sextavados M3 x L8 e duas arruelas M3 com uma chave Allen de 2,5 mm. Não aperte totalmente os parafusos.



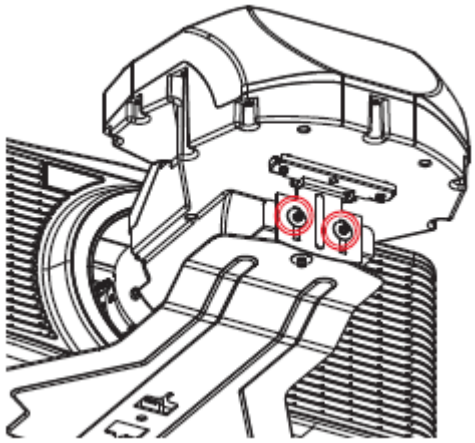
Ajustando a posição e o foco da imagem

Depois que a lente UST for instalada, ligue o projetor e ajuste a posição da imagem.

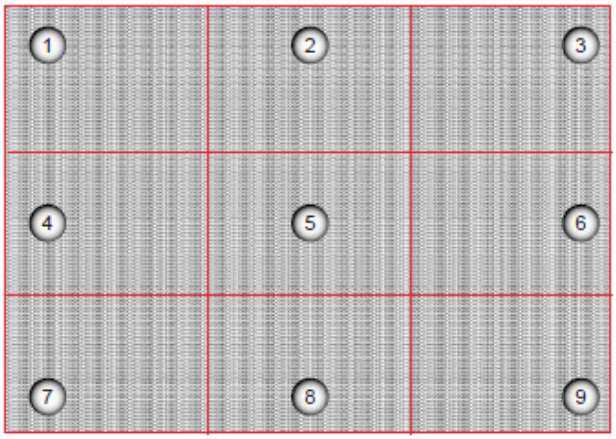
1. Coloque o projetor o mais próximo possível da tela.
2. Ligue o projetor.
3. Para exibir um padrão de teste, pressione a tecla “Padrão“ no controle remoto.

   A imagem de teste pode estar fora de foco e a borda inferior pode parecer obscurecida ou escura.
4. Para remover a borda inferior obscurecida, ajuste a posição da imagem pressionando as teclas “Lente V“ para deslocar a imagem para cima ou para baixo.

   Nota: Para evitar danos ao produto, evite ajustar a posição da lente, pois a placa do ponto de mira da lente UST permite um alcance limitado de movimento da lente.
5. Se a borda obscurecida ainda existir após o movimento da lente, ajuste a posição vertical dos dois parafusos sextavados M3 x L8 conectando o suporte da lente e o conjunto do suporte da lente, que move mecanicamente a imagem para cima ou para baixo. Use uma chave allen de 2,5 mm para ajustar os parafusos sextavados M3.



6. Para ajustar o foco da imagem, pressione as teclas “Zoom” para ajustar o foco traseiro e as teclas “Foco” para ajustar o foco.



a. Pressione as teclas “Zoom“ para ajustar o foco traseiro até que o centro da tela (ponto 5) esteja claro e nítido.

b. Pressione as teclas “Foco“ para ajustar o foco da imagem até que os cantos da tela (ponto 1, 3, 7 e 9) estejam claros e nítidos.

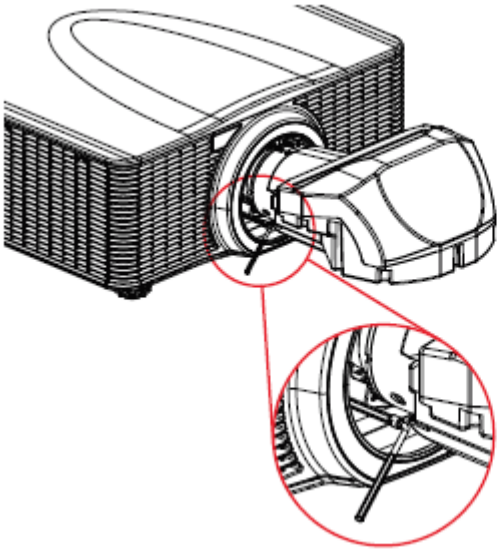
c. Repita as etapas a e b para equilibrar o foco da imagem no centro e nos cantos.

Nota: O foco da imagem deve ser ajustado com precisão, pois o equilíbrio entre o foco traseiro e o foco é muito sutil. Pressionar uma vez as teclas “Zoom“ ou “Foco“ pode fazer uma grande diferença na tela.

Ajustando o ponto de mira

O ajuste do ponto de mira é necessário se a imagem ainda não estiver nítida após o ajuste de foco. O ajuste do ponto de mira inclina o suporte da lente para tornar paralelo o plano da lente e o plano DMD para focar totalmente a imagem na tela.

1. Para realizar o ajuste do ponto de mira, gire os parafusos do ponto de mira no sentido horário ou anti-horário usando a ferramenta de soquete em forma de L e os três extensores de ponto de mira.



LSM1

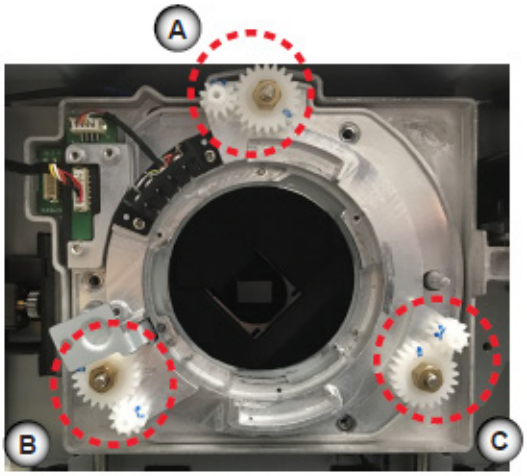
Ferramenta de encaixe em L (prata)

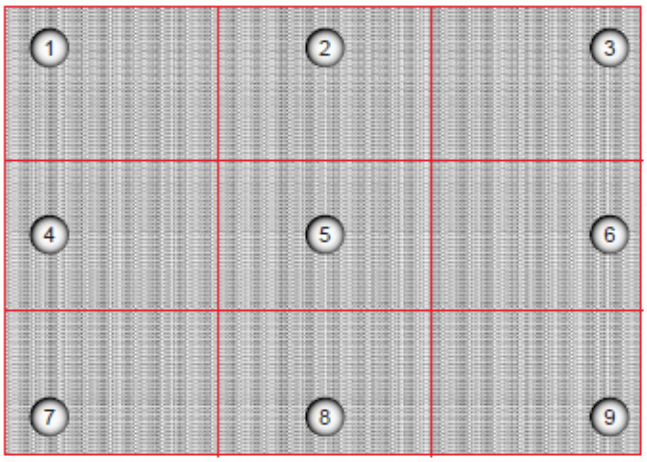
LSM1

Ferramenta de encaixe em L (preto)

2. Exibe um modelo de teste pressionando a tecla “Padrão”.

Nota: O projetor não pode exibir as fontes de entrada durante o ajuste do ponto de mira.



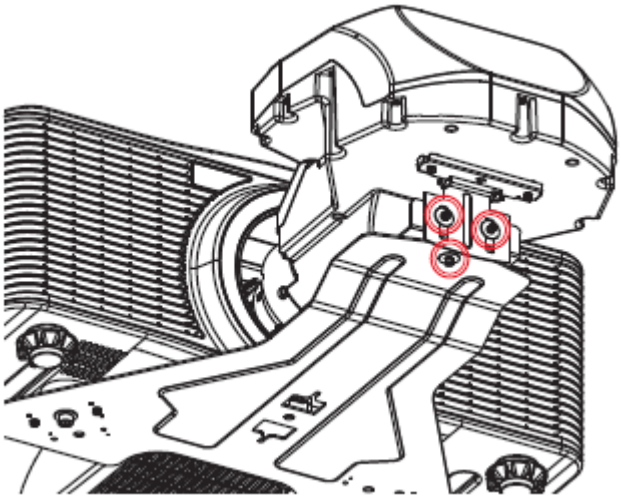


3. Para focar a área inferior esquerda da tela (ponto 4 e 7), gire o parafuso do ponto de mira B no sentido horário ou anti-horário.
4. Para focar a área inferior direita da tela (ponto 6 e 9), gire o parafuso do ponto de mira C no sentido horário ou anti-horário.
5. Para focar os cantos superiores da tela (ponto 1 e 3), ajuste o foco posterior da imagem e foque ao pressionar as teclas “Zoom” e “Foco”.
6. Para focar a área inferior central da tela (ponto 8), gire o parafuso do ponto de mira A no sentido horário ou anti-horário.
7. Repita a partir da etapa 3 até que a imagem esteja o mais nítida possível no centro, esquerda, direita, parte superior e inferior da tela.

Finalizando o ajuste da imagem

Depois que o ajuste do ponto de mira estiver concluído, fixe o sistema de suporte da lente e ajuste o foco da imagem.

1. Aperte os três parafusos M3 que fixam o sistema de suporte da lente com uma chave Allen de 2,5 mm.



2. Faça o ajuste fino do foco da imagem, pois o aparafusamento do sistema de suporte altera ligeiramente a posição da lente.
3. Para restaurar o brilho da imagem, pressione a tecla “Sair” duas vezes.

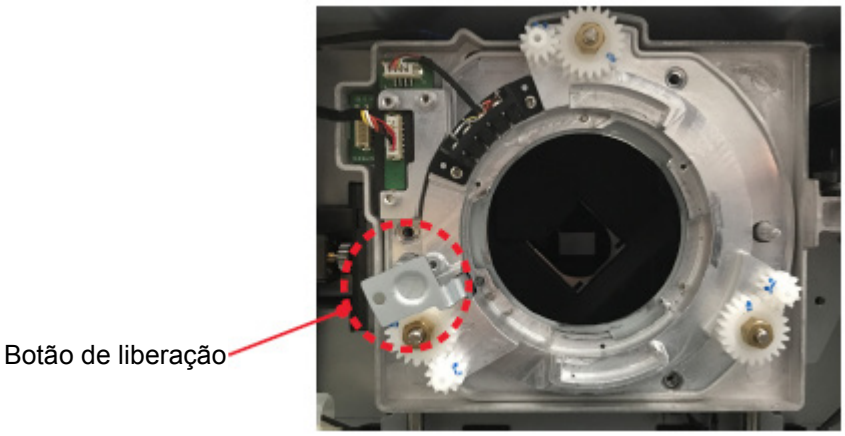
   O projetor agora pode receber e exibir as fontes de entrada.

Removendo a lente UST

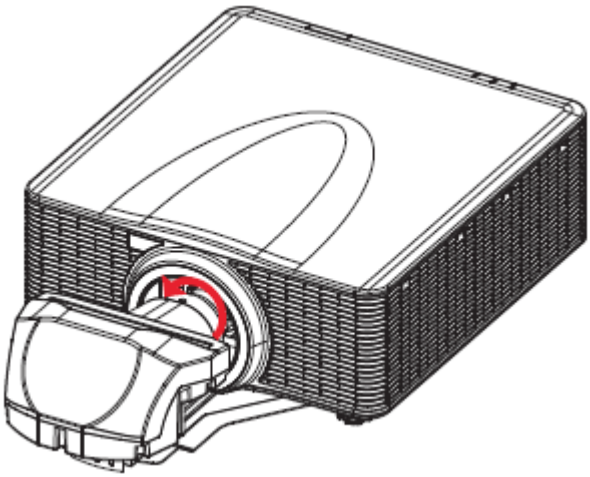
Complete as etapas a seguir para remover a lente UST.

1. Desligue o projetor.
2. Desligue o botão de alimentação CA e remova o cabo de alimentação.
3. Para o LSM 1, pressione o botão de liberação da lente com uma chave de fenda longa.

   Para o LSM 2, vá para a etapa 4



4. Gire a lente no sentido anti-horário em um quarto de volta e remova a lente UST.



Instalando uma lente não UST

Para instalar uma lente UST no projetor, complete as etapas a seguir.

1. Remova o acessório da lene UST instalado no projetor e instale o ponto de mira original para a lente não UST.

   Nota: Consulte as imagens nas etapas da página 5 a 8.

   - **Para LSM 1**, remova o ponto de mira da lente UST e instale o ponto de mira das lentes não UST.

   a. Desconecte o cabo da lente da placa do circuito no módulo da lente do projetor.
   b. Remova os três parafusos que fixam a placa do ponto de mira da lente UST ao projetor.
   c. Remova a placa do ponto de mira da lente UST do projetor.
   d. Instale a placa do ponto de mira das lentes não UST no projetor e fixe-a com os três parafusos.
   e. Conecte o cabo da lente à placa do circuito no módulo da lente.

   - **Para o LSM 2,** remova o adaptador pogo pin para lentes UST e instale a mira da lente não UST.

   a. Solte o parafuso médio no adaptador da lente UST pogo pin. Certifique-se de que o parafuso médio é girado no sentido horário por pelo menos 3 voltas.
   b. Remova os parafusos laterais no adaptador pogo pin.
   c. Remova o adaptador do pogo pin da lente UST do projetor.
   d. Instale a placa do ponto de mira das lentes não UST no projetor e fixe-a com os quatro parafusos.

2. Instale as lentes não UST.
3. Conecte o cabo de energia CA e mude no botão de energia.
4. Ligue o projetor.
5. Desative o modo de instalação UST por meio do menu de exibição na tela (OSD).
   a. Selecione **Menu > Serviço**
   b. Insira uma senha de serviço e pressione **OK**
   c. Selecione **Instalar UST > Nenhum**.
6. Para executar a calibração da lente para a lente UST, a partir do menu OSD, selecione **Menu > Opções > Funções da Lente > Calibração da Lente**.

Especificações da Lente UST

Especificações da lente UST	
Taxa de projeção	0,361 (120”)
Comprimento do foco	9.49-9.55
Número F	2.4
Taxa de zoom	Sem zoom
Distância de projeção	0,93-3,11 m
Tamanho da tela	120” a 400”
Configuração das lentes	3 grupos 23 elementos
Taxa de brilho	70% (para referência)
Peso líquido	2,715 kg