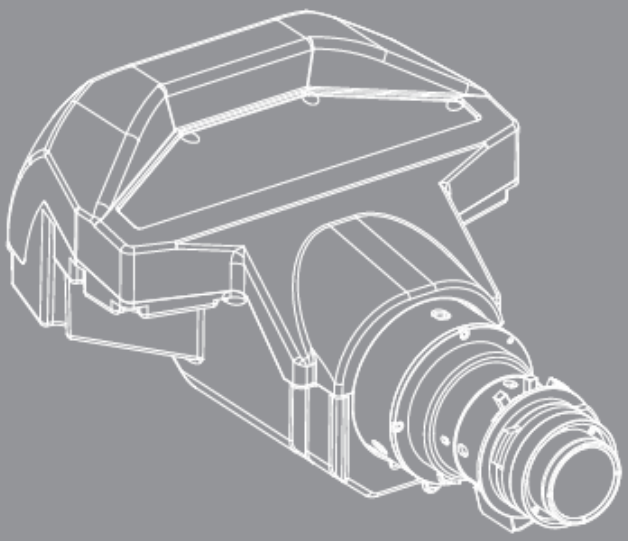
Guide d’installation

Objectif à focale ultra-courte BX-CTA16



Manuel de l'utilisateur

TABLE DES MATIÈRES

Précautions de sécurité 3

Identification des versions du produit 4

Listes des composants 5

Outils nécessaires 6

Réglage du mode de démarrage du projecteur (sauf ZU860) 6

Retrait de la plaque de centrage de l'optique non-UST 8

Installation de la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST (LSM 1) 9

Installation de l'adaptateur à broche Pogo pour objectif UST (LSM 2 UNIQUEMENT) 10

Montage du système de support de l'objectif UST 12

Réglage initial des vis du centrage de l'optique 16

Installation de l'objectif UST 17

Réglage de la position de l'image et de la mise au point 19

Réglage du centrage de l'optique 21

Finalisation du réglage de l'image 22

Retrait de l'objectif UST 23

Installation d'un objectif non-UST 24

Spécifications de l'objectif UST 25

Installation de l'objectif à focale ultra-courte (UST)

L'objectif à focale ultra courte (UST) permet de projeter un grand écran à partir d'une courte distance, ce qui augmente considérablement les possibilités d'installation du projecteur. Ce guide d'installation explique en détails les étapes du montage de l'objectif UST sur votre projecteur. Avant d'effectuer l'installation, veuillez lire ce guide dans son intégralité pour vous assurer que les étapes d'installation seront effectuées correctement.

Précautions de sécurité

- L'installation et les réglages doivent être effectués par des techniciens qualifiés ou des revendeurs agréés.
- Assurez-vous que le projecteur est éteint avant d'installer ou de retirer l'objectif UST.
- Ne regardez pas dans l'objectif du projecteur lorsque celui-ci est allumé. La lumière brillante peut provoquer des lésions oculaires permanentes.
- Assurez-vous qu'aucune personne ou objet ne se trouve dans le chemin lumineux du projecteur lorsqu'il est allumé.
- Ne placez pas le projecteur sur une surface instable pour éviter d'endommager le produit et de causer des blessures.
- Le non-respect des procédures de contrôle, de réglage ou d'utilisation peut provoquer des dommages par exposition au rayonnement laser.

Limitation de responsabilité

Les informations contenues dans le présent document sont sujettes à des modifications sans préavis. Le fabricant ne fait aucune représentation ni garantie par rapport au contenu ci-contre et renie plus particulièrement toute garantie implicite de commercialisation des marchandises ou d'adaptabilité pour un objectif quelconque. Le fabricant se réserve le droit de réviser cette documentation et d'apporter des modifications de temps à autre au contenu ci-contre sans que le fabricant ne soit dans l'obligation d'avertir les personnes des révisions ou modifications qui ont eu lieu.

Marques de commerce

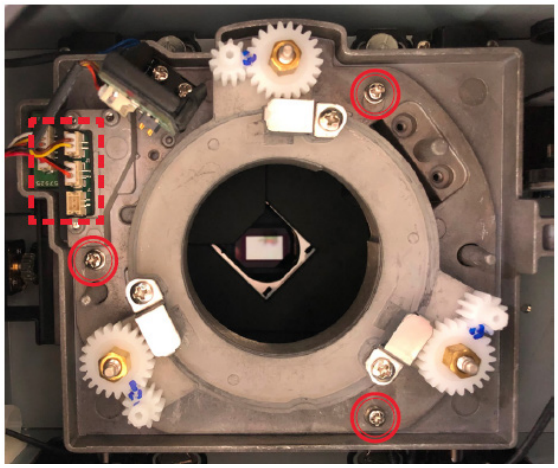
Optoma et son logo sont des marques déposées d'Optoma Corporation. Optoma Europe Ltd est le licencié de la marque déposée.

Identification des versions du produit

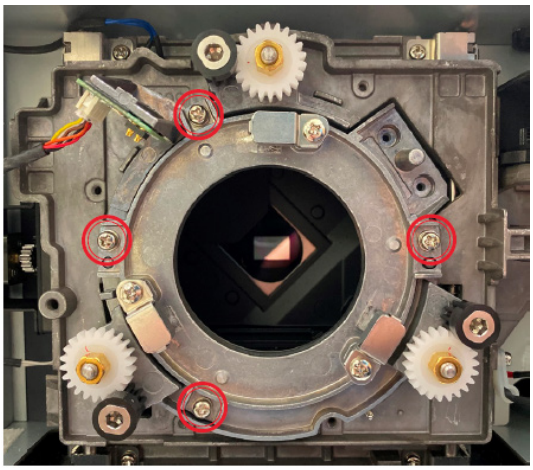
Le kit d'objectif UST est conçu avec deux types d'accessoires d'installation pour s'adapter aux différents modules de déplacement d'objectif (LSM) des projecteurs. Ces instructions contiennent les étapes d'installation pour les deux types. Veuillez vérifier le centrage optique du projecteur pour identifier la version du module de déplacement de l'objectif.

Remarque : Assurez-vous que le projecteur est éteint avant de vérifier le centrage optique.

- **Module de déplacement de l'objectif de type 1 (LSM 1)**
  - Sur le LSM 1, la plaque de centrage optique est fixée à l'aide de trois vis.
  - Par rapport au LSM 2, le LSM 1 possède un câble d'objectif branché sur la carte de circuit dans le coin supérieur gauche.
- **Module de déplacement de l'objectif de type 2 (LSM 2)**
  - Sur le LSM 2, la plaque de centrage optique est fixée à l'aide de quatre vis.



LSM1



LSM2

Listes des composants

Vérifiez que toutes les pièces suivantes sont présentes dans la boîte d'emballage de l'objectif UST. Les accessoires du LSM 1 et du LSM 2 sont inclus dans la boîte d'emballage de l'objectif. Contactez immédiatement votre revendeur s'il manque quoi que ce soit.

- **Objectif UST**
- **Composants du système de support**

Composants du système de support	Quantité
Support d'objectif	1
Support d'angle	1
Support de l'objectif	1
Vis M3 x L8	2
Vis hex M3 x L8	3
Vis hex M6 x L22	2
Rondelles M3-3,7 x 0,8 x 18	3
Rondelles M6-6,7 x 1 x 16	2

- **Composants du LSM 1**

Composants du système de support	Quantité
Plaque de centrage de l'optique pour objectif UST	1
Extension de centrage de l'optique (avec tête de douille)	3
Outil pour douille en L (argent)	1

Plaque de centrage de l'optique pour objectif UST

Extension de centrage de l'optique (avec tête de douille)

Outil pour douille en L (argent)

- **Composants du LSM 2**

Composants du système de support	Quantité
Adaptateur à broche Pogo pour objectif UST	1
Extension de centrage de l'optique (avec anneau en caoutchouc rouge)	3
Outil pour douille en L (noir)	1

Adaptateur à broche Pogo pour objectif UST

Extension de centrage de l'optique (avec anneau en caoutchouc rouge)

Outil pour douille en L (noir)

Outils nécessaires

Les outils suivants sont nécessaires pour installer l’objectif UST.

- Tournevis Philips #2 avec pointe magnétique (long cou)
- Outil à douille en L (fourni dans l'emballage de l’objectif)
- Clé Allen de 2,5 mm
- Clé Allen de 5 mm

Réglage du mode de démarrage du projecteur (sauf ZU860)

Réglez le mode de démarrage du projecteur pour le préparer à l'installation de l'objectif UST. Pendant le processus de configuration, le projecteur réduit la luminosité de l'image et effectue un calibrage de l'objectif pour centrer la position de l'objectif.

1. Retirez le protège-objectif.
2. Installez un objectif à focale non ultra-courte (non-UST) sur le projecteur.
3. Allumez le projecteur.
4. Activez le mode d'installation UST dans le menu de l'affichage à l'écran (OSD).

   a. Sélectionnez Menu > Service

b. Saisissez le mot de passe de service (qui est 1590 ou GAUCHE, BAS, DROITE, HAUT) et cliquez sur **OK**.

c. Sélectionnez **Installation UST > Démarrer**.

5. Un calibrage de l'objectif sera effectué.
6. Pour éteindre le projecteur, appuyez sur la touche « Quitter » de la télécommande.
7. Éteignez le bouton d'alimentation secteur.
8. Débranchez le cordon d'alimentation.

Ou si vous n'avez PAS d'objectif non-UST pour ce projecteur, ou si vous utilisez un ZU860, veuillez suivre l'une des étapes suivantes.

Option 1 :

a. Allumez le projecteur

b. Envoyez la commande RS232 : ~XX361 1, ou pour le ZU860, veuillez utiliser ~XX525 3.

c. Le projecteur effectuera un calibrage de l'objectif.

d. Si la commande est envoyé avec succès, le projecteur entrera en veille.

Option 2 :

a. Allumez le projecteur

b. A l'aide des boutons situés à l'arrière du projecteur, appuyez dans l'ordre sur QUITTER, ENTRÉE, GAUCHE, DROITE (identique pour tous les modèles).

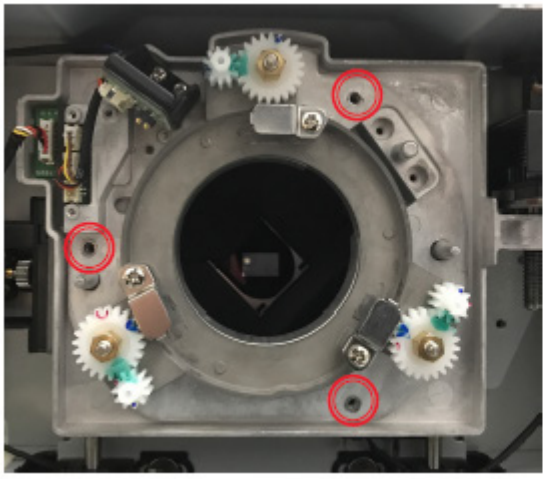
c. Le projecteur effectuera un calibrage de l'objectif.

d. Si réussi, le projecteur entrera en veille.

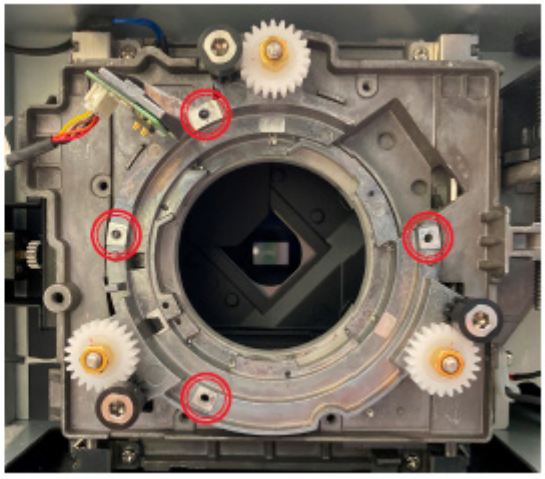
Retrait de la plaque de centrage de l'optique non-UST

Pour remplacer le projecteur avec une plaque de centrage de l'optique pour objectif UST, effectuez les étapes suivantes.

1. Retirez l'objectif à focale non ultra-courte (non-UST).
2. Retirez les vis de fixation de la plaque de centrage de l'optique de l’objectif non-UST avec un tournevis Philips #2.



LSM 1 : trois vis

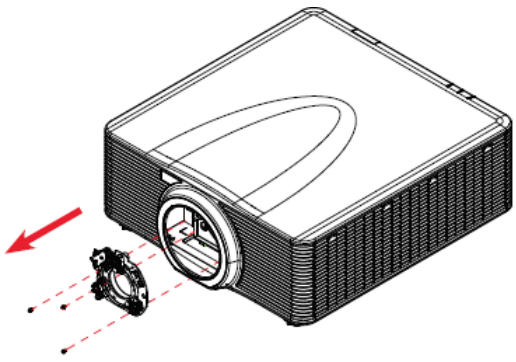


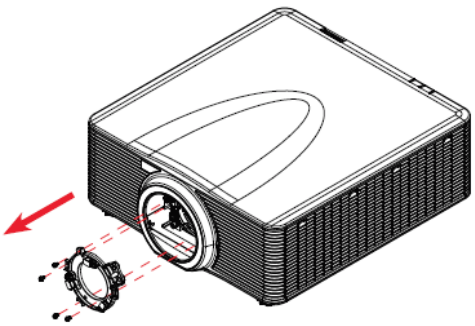
LSM 2 : quatre vis

Remarque :

Pour avoir une meilleure visibilité du support de l'objectif, vous pouvez mettre le projecteur debout avec l'ouverture de l'objectif vers le haut.

3. Retirez la plaque de centrage de l'optique pour objectif non-UST du projecteur.



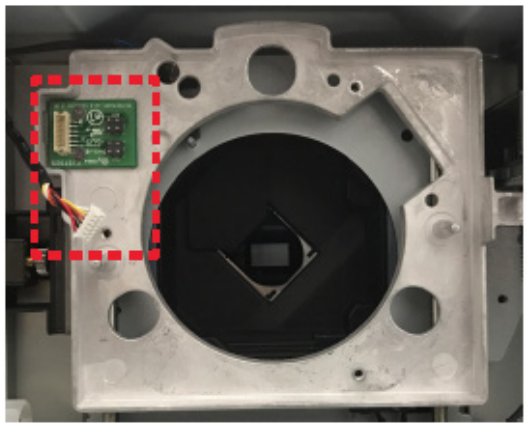


LSM 1 : trois vis **LSM 2 : quatre vis**

Installation de la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST (LSM 1)

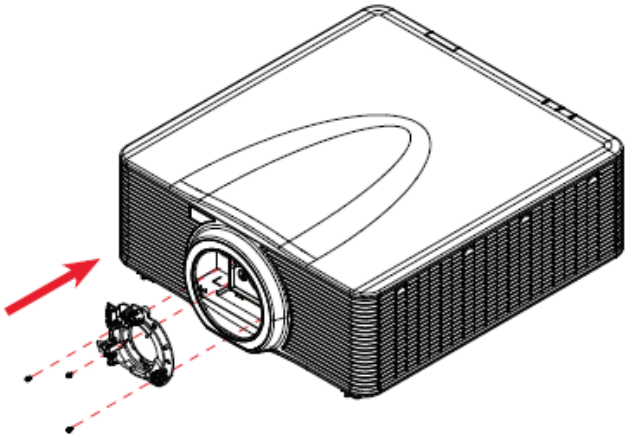
Pour le module de déplacement pour objectif de type 1 (LSM 1), vous devez installer une plaque de centrage de l'optique pour objectif UST avant de pouvoir fixer l'objectif UST sur le projecteur.

1. Débranchez le câble de l'objectif de la petite carte de circuit du module de déplacement de l'objectif.



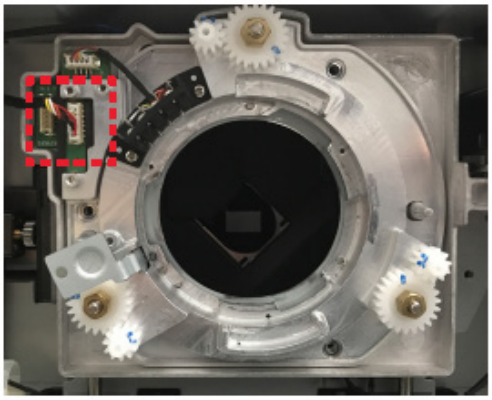
Remarque : Assurez-vous que le câble n'est pas enroulé ou pincé lors du remplacement de la plaque de centrage de l'optique pour l'objectif.

2. Insérez la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST du projecteur.



3. Sur la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST, installez et serrez les 3 vis avec un tournevis Philips #2.

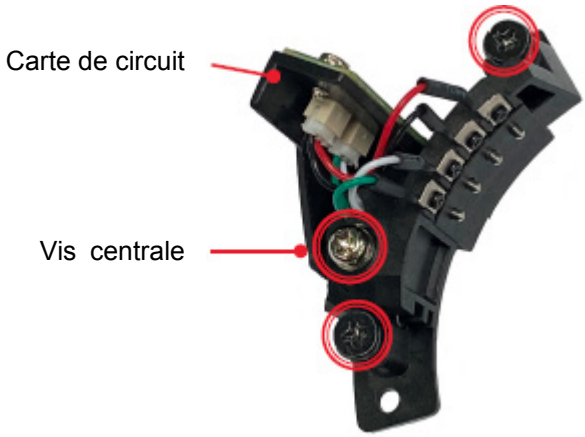
4. Branchez le câble de l'objectif sur la plaque de centrage de l'optique.



Installation de l'adaptateur à broche Pogo pour objectif UST (LSM 2 UNIQUEMENT)

Pour le module de déplacement de l'objectif de type 2 (LSM 2), vous devez installer un adaptateur à broche Pogo pour objectif UST avant de pouvoir fixer l'objectif UST sur le projecteur.

1. Desserrez les trois vis de l'adaptateur de broche Pogo pour objectif UST avec un tournevis Philips #2.



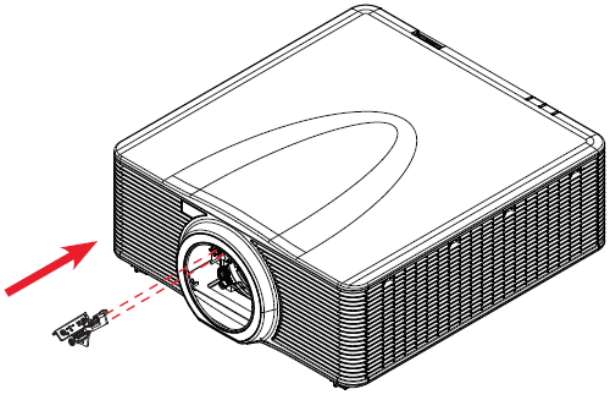
La vis centrale contrôle la position latérale de la carte de circuit sur l'adaptateur :

- Si vous tournez la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la carte de circuit se déplace vers la vis.
- Si vous tournez la vis dans le sens des aiguilles d'une montre, la carte de circuit s'éloigne de la vis.

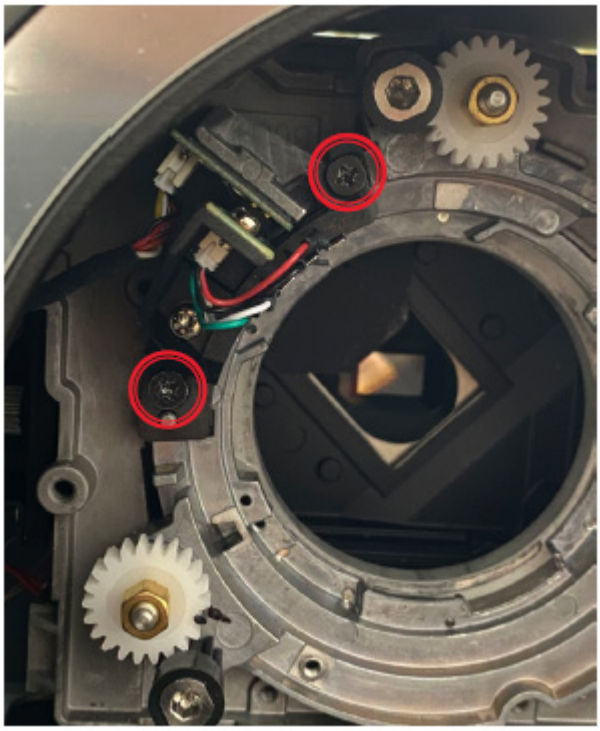
Pour installer correctement l'adaptateur à broche Pogo, tournez la vis centrale dans le sens inverse des aiguilles d'une montre par au moins 3 tours avant l'installation.

2. Insérez l'adaptateur à broche Pogo de l'objectif UST dans le projecteur.

   Remarque : Avant d'installer l'adaptateur à broche Pogo, assurez-vous que la vis centrale de l'adaptateur est tournée par au moins 3 tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

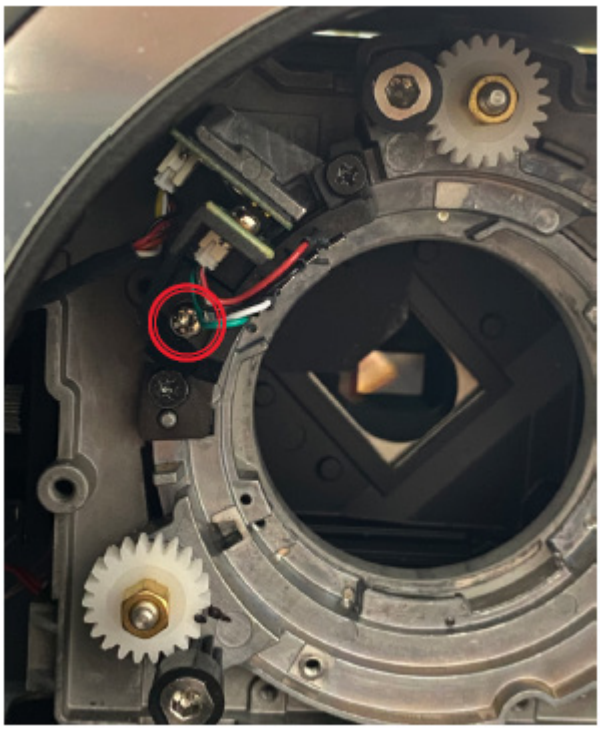


3. Serrez les vis latérales de l'adaptateur à broche Pogo.



4. Serrez la vis centrale de l'adaptateur à broche Pogo.

Remarque : Veuillez serrer les vis latérales avant de serrer la vis centrale.

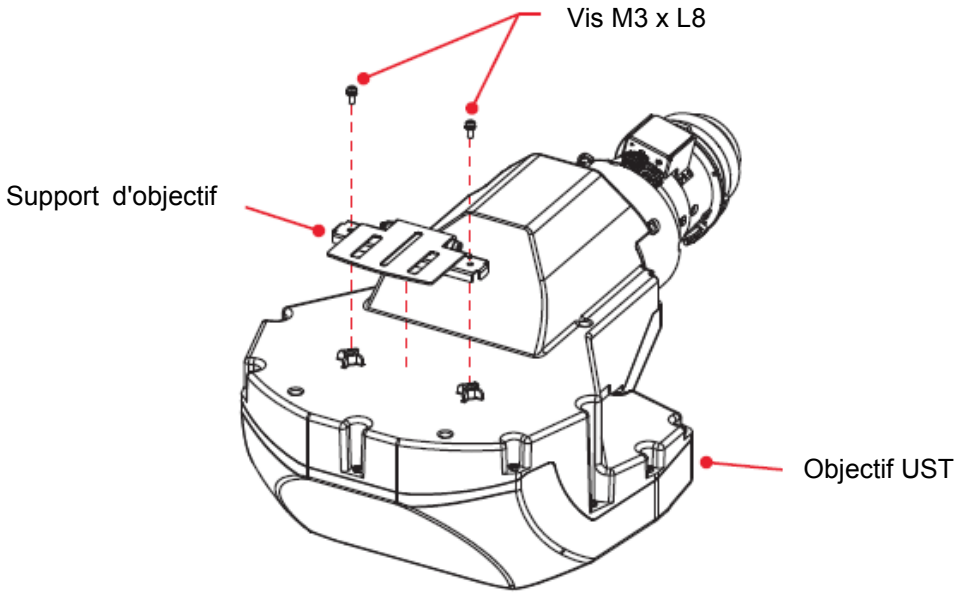


Montage du système de support de l'objectif UST

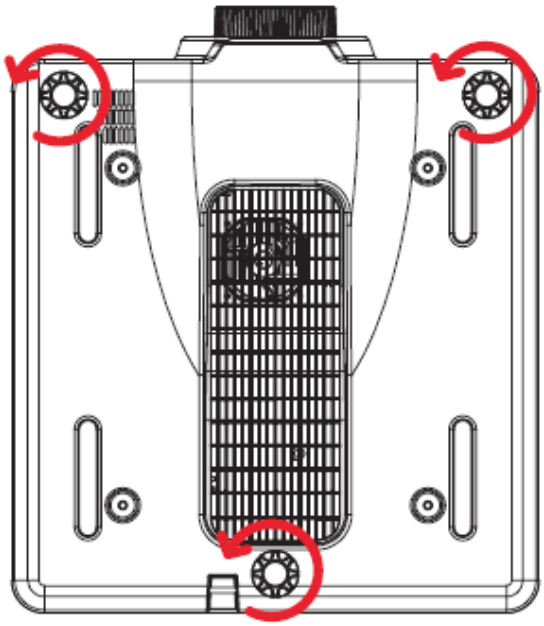
Un système de support est conçu pour être utilisé avec l'objectif UST afin de fournir un support supplémentaire.

1. Placez l’objectif sur une surface douce pour éviter de l'endommager.
2. Pour fixer le support de l'objectif sur l'objectif UST, installez et serrez deux vis M3 x L8 avec un tournevis Philips #2.

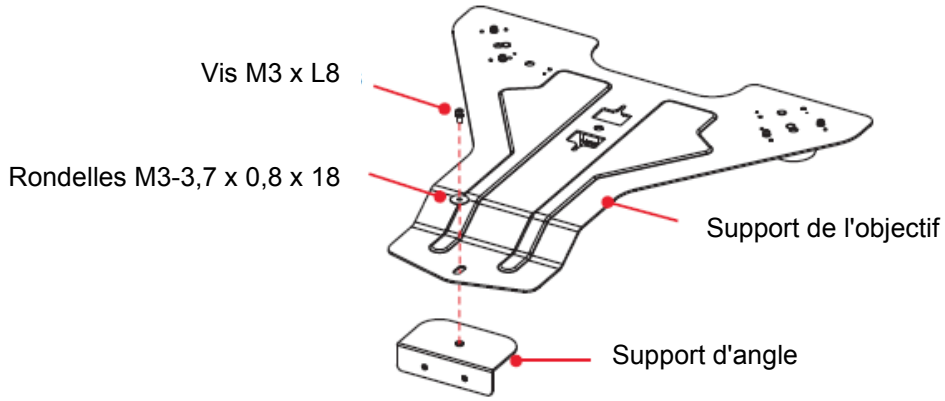
Remarque : Assurez-vous que la flèche du support de l'objectif est orientée vers l'extérieur du système de montage de l'objectif.



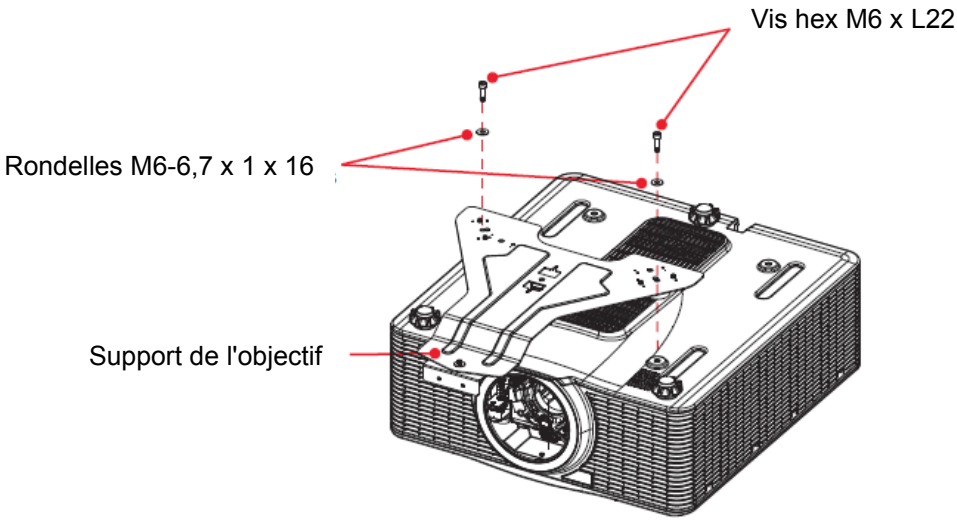
3. Placez le projecteur à l'envers sur une surface plane et propre.
4. Pour éviter que le support de l'objectif ne touche la surface, faites tourner les pieds de réglage par au moins cinq tours dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



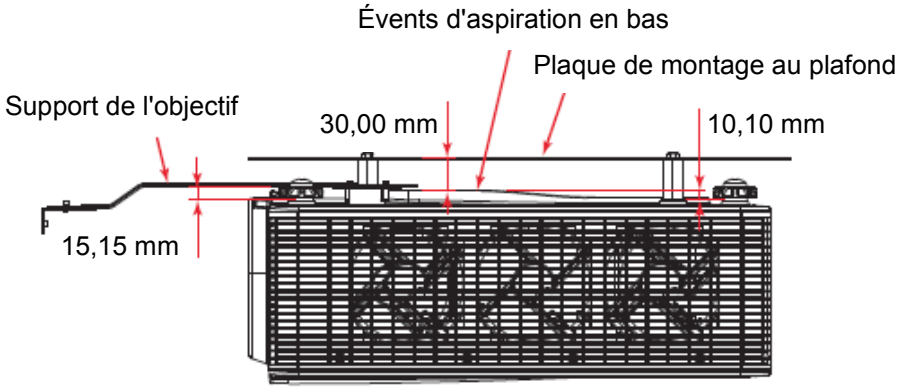
5. Pour fixer le support d'angle sur le support de l'objectif, installez une vis hex M3 x L8 et une rondelle M3 avec une clé Allen de 2,5 mm. Ne serrez pas complètement la vis.



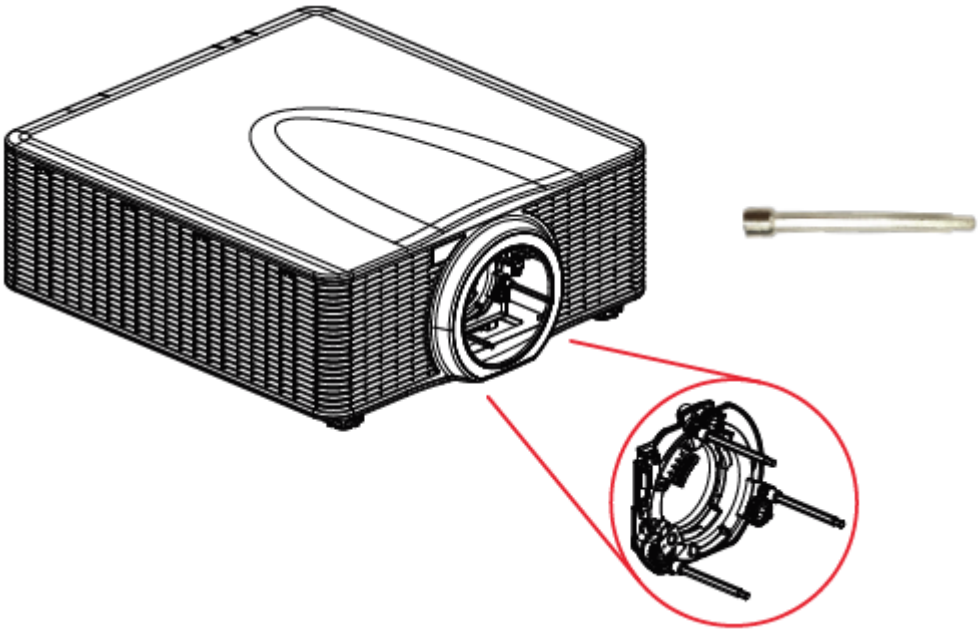
6. Pour monter le support de l'objectif au bas du projecteur, installez et serrez deux vis hex M6 x L22 et deux rondelles M6 avec une clé Allen de 5 mm.



7. Si vous utilisez le support de l'objectif avec un montage au plafond, veillez à laisser un espace libre d'au moins 30 mm au-dessus des orifices d'admission inférieurs du projecteur.

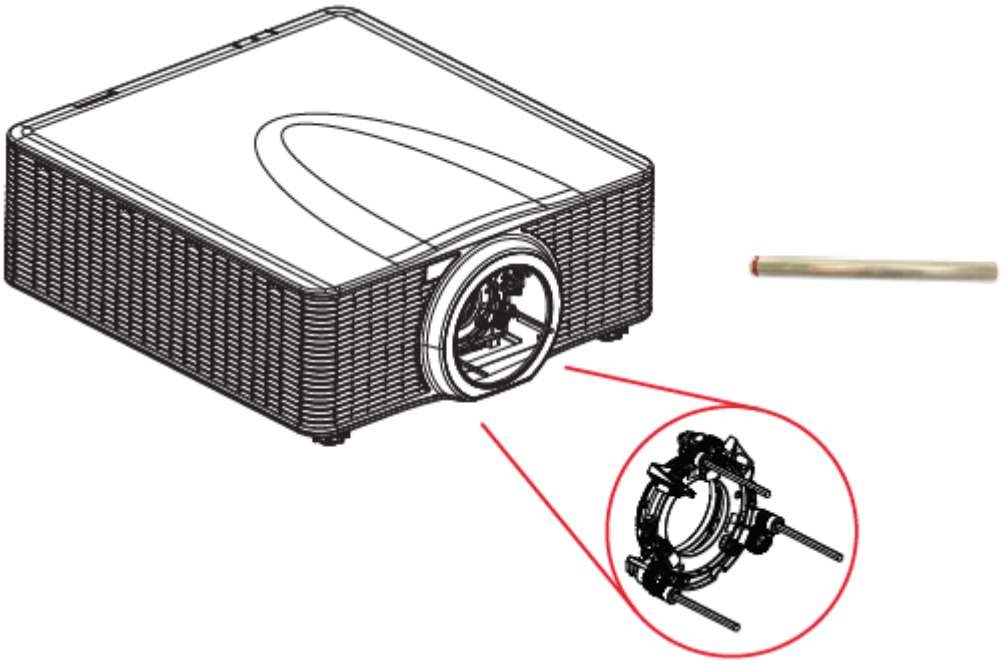


8. Remettez le projecteur dans son orientation initiale.
9. Installez les trois extension de centrage de l'optique. Pour le LSM 1, orientez les têtes des douilles des extensions vers le projecteur.
    - Pour le **LSM 1 UNIQUEMENT**, orientez les têtes des douilles des extensions vers le projecteur.



LSM 1 : Extensions du centrage de l'optique

- Pour le **LSM 2 UNIQUEMENT**, orientez les anneaux en caoutchouc rouges des extensions vers le projecteur.



LSM 2 : Extensions du centrage de l'optique

Réglage initial des vis du centrage de l'optique

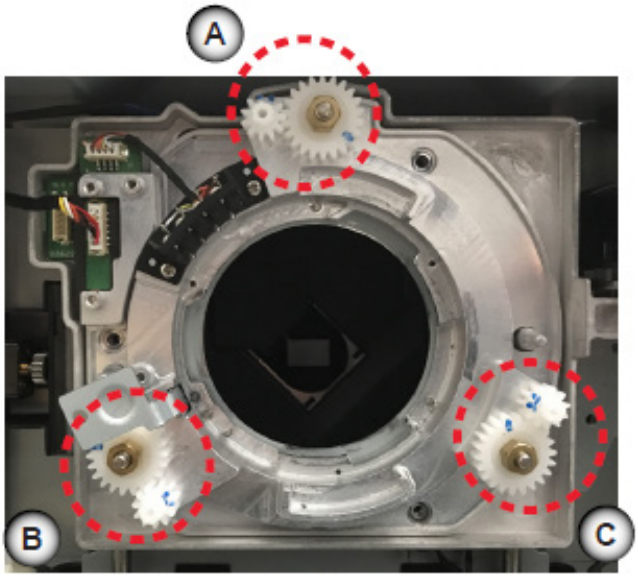
Avant d'installer l'objectif UST, réglez les vis de centrage de l'optique en tournant les extensions de centrage de l'optique dans le sens des aiguilles d'une montre ou le sens contraire. Une fois qu'un objectif est installé, les plages de réglage des vis de centrage de l'optique sont limitées.

1. Tournez les écrous de centrage de l'optique dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à la position finale avec les extensions de centrage de l'optique.
    - **Pour le LSM 1 UNIQUEMENT**, réglez l'écrour de centrage de l'optique jusqu'à ce que les marques sur les deux écrous soient plus ou moins alignées.
    - **Pour le LSM 2 UNIQUEMENT**, réglez l'écrou de centrage de l'optique jusqu'à ce que la marque sur l'écrou soit plus ou moins aligné avec le symbole sur le module de déplacement de l'objectif.

LSM 1

LSM 2

2. Tournez les écrous de centrage de l'optique dans le sens des aiguilles d'une montre pour obtenir les plages recommandées détaillées dans les tableaux suivants.



- **Plages de réglage pour le LSM 1 UNIQUEMENT**

Remarque importante : 1 tour = 1 rotation complète de l'outil utilisé (ou du petit écrou que vous tournez)

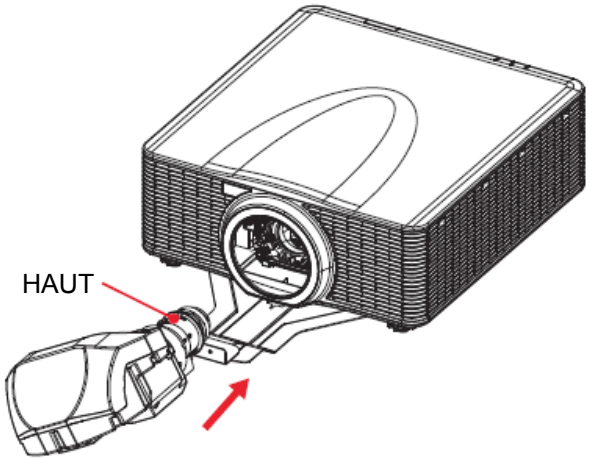
Plages de réglage (en tours) des vis de centrage de l'optique (LSM 1)			
Sens	**A**	**B**	**C**
Dessus de table	3 + 1/4	7 + 3/4	8 + 3/4
Portrait (G)	6 + 1/2	3 + 3/4	8 + 1/2
Portrait (D)	6 + 3/4	8 + 3/4	4 + 1/2
CM	8 + 1/2	5 + 1/4	5 + 3/4
Droit	8	7 + 3/4	8

- **Plages de réglage pour le LSM 2 UNIQUEMENT**
- Remarque importante : 1 tour = 1 rotation complète de l'outil utilisé (ou du petit écrou noir que vous tournez)

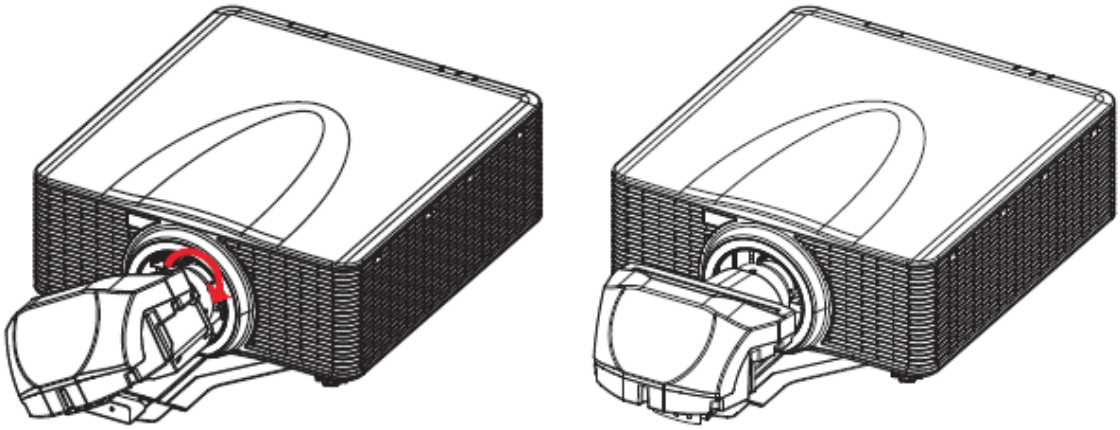
Plages de réglage (en tours) des vis de centrage de l'optique (LSM 2)			
Sens	**A**	**B**	**C**
Dessus de table	7	7	7
Portrait (G)	8 + 1/2	8 + 1/2	5 + 1/4
Portrait (D)	8 + 1/2	5 + 1/2	8 + 1/2
CM	11	5 + 1/2	6 + 1/2
Droit	9 + 1/2	7	7

Installation de l'objectif UST

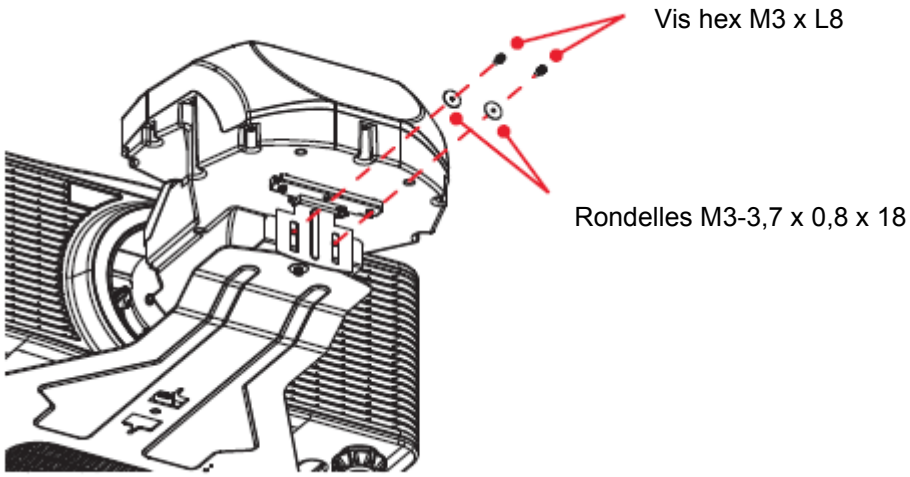
1. Insérez l'objectif UST dans le projecteur avec la marque TOP aligné en haut du projecteur.



2. Tournez le couvercle de l'objectif UST dans le sens des aiguilles d'une montre pour fixer l'objectif.



3. Pour connecter le support de l'objectif et l'ensemble du support de l'objectif, installez deux vis hex M3 x L8 et deux rondelles M3 avec une clé Allen de 2,5 mm. Ne serrez pas complètement les vis.



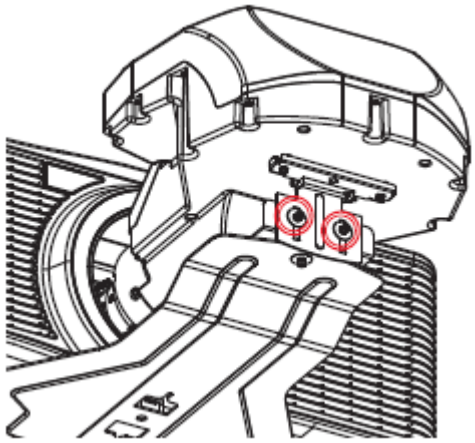
Réglage de la position de l'image et de la mise au point

Après avoir installé l'objectif UST, allumez le projecteur et réglez la position de l'image.

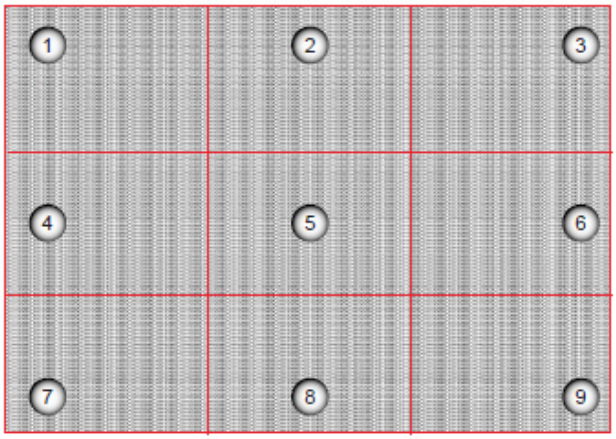
1. Placez le projecteur suffisamment près de l'écran.
2. Allumez le projecteur.
3. Pour afficher une mire de test, appuyez sur la touche « Mire » de la télécommande.

   L'image de test peut être floue et le bord inférieur peut apparaître obscurci ou sombre.
4. Pour supprimer le bord inférieur obscurci, réglez la position de l'image en appuyant sur les touches « Objectif V » pour déplacer l'image vers le haut ou vers le bas.

   Remarque : Pour éviter d'endommager le produit, évitez de trop régler la position de l'objectif car la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST permet une plage de déplacement limitée de l'objectif.
5. Si le bord obscurci existe toujours après le déplacement de l'objectif, ajustez la position verticale des deux vis hex M3 x L8 reliant le support de l'objectif et l'ensemble de support de l'objectif, cela déplace mécaniquement l'image vers le haut ou vers le bas. Utilisez une clé Allen de 2,5 mm pour régler les vis hex M3.



6. Pour régler la mise au point de l'image, appuyez sur les touches « Zoom » pour régler la mise au point arrière et sur les touches « Focus » pour régler la mise au point.



a. Appuyez sur les touches « Zoom » pour régler la mise au point arrière jusqu'à ce que le centre de l'écran (point 5) soit clair et net.

b. Appuyez sur les touches « Focus » pour régler la mise au point de l'image jusqu'à ce que les coins de l'écran (points 1, 3, 7 et 9) soient clairs et nets.

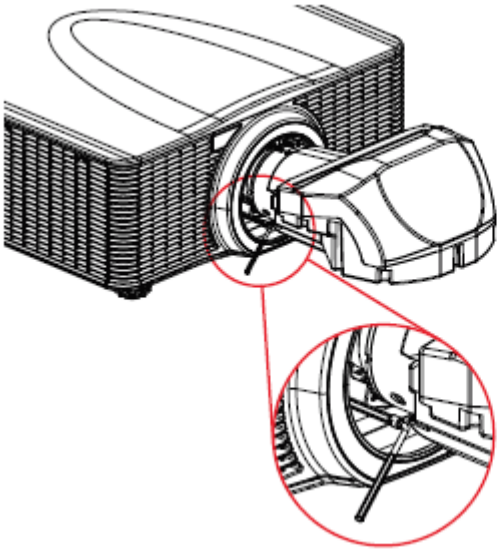
c. Répétez les étapes a et b pour équilibrer la mise au point de l'image au centre et dans les coins.

Remarque : La mise au point de l'image doit être réglée avec précision car l'équilibre entre la mise au point arrière et la mise au point est très petit. Une seule pression sur les touches « Zoom » ou « Focus » peut faire une grande différence sur l'écran.

Réglage du centrage de l'optique

Le réglage du centrage de l'optique est nécessaire si l'image n'est toujours pas nette après le réglage de la mise au point. Le réglage du centrage de l'optique permet d'incliner le support de l'objectif parallèlement au plan de l'objectif et le plan DMD, afin de mettre au point l'image sur l'écran.

1. Pour effectuer le réglage du centrage de l'optique, tournez les vis de centrage de l'optique dans le sens des aiguilles d'une montre ou dans le sens inverse avec l'outil à douille en forme de L et des trois extensions du centrage de l'optique.



LSM1

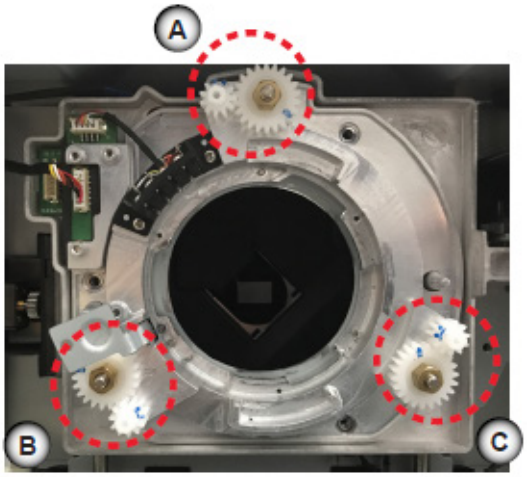
Outil pour douille en L (argent)

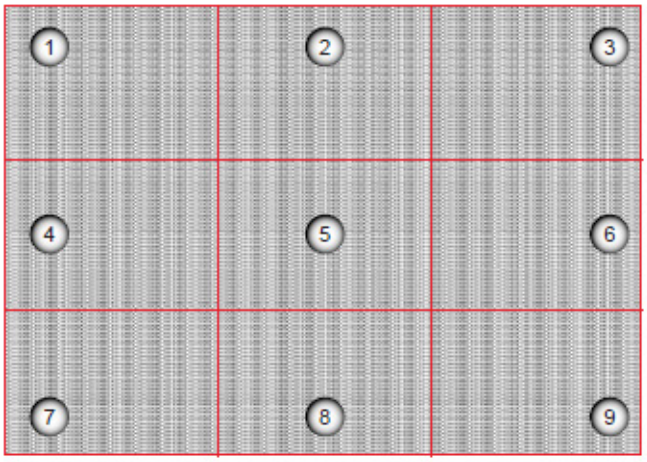
LSM1

Outil pour douille en L (noir)

2. Affichez une mire de test en appuyant sur la touche « Mire ».

Remarque : Le projecteur ne peut pas afficher les sources d'entrée pendant le réglage du centrage de l'optique.



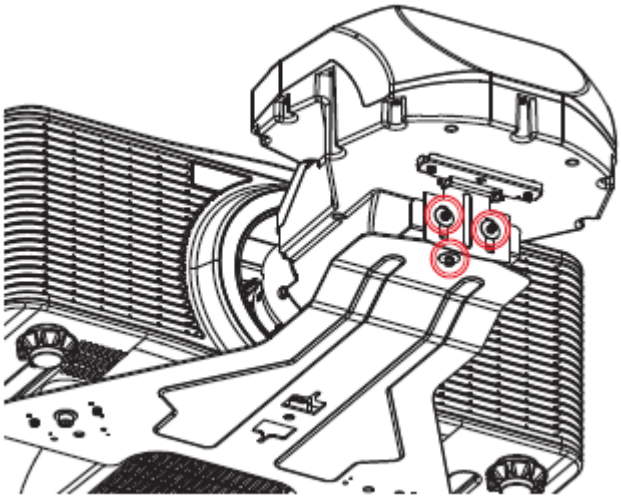


3. Pour faire la mise au point sur la partie inférieure gauche de l'écran (points 4 et 7), tournez la vis de réglage de l'angle de champ B dans le sens des aiguilles d’une montre ou dans le sens contraire.
4. Pour faire la mise au point sur la partie inférieure droite de l'écran (points 6 et 9), tournez la vis de réglage de l'angle de champ C dans le sens des aiguilles d’une montre ou dans le sens contraire.
5. Pour faire la mise au point sur les coins supérieurs de l'écran (points 1 et 3), réglez la mise au point arrière de l'image et la mise au point en appuyant sur les touches « Zoom » et « Focus ».
6. Pour faire la mise au point sur la partie inférieure centrale de l'écran (point 8), tournez la vis de réglage de l'angle de champ A dans le sens des aiguilles d’une montre ou dans le sens contraire.
7. Répétez le processus depuis l'étape 3 jusqu'à ce que l’image soit aussi nette que possible au centre, à gauche, à droite, en haut et en bas de l'écran.

Finalisation du réglage de l'image

Une fois le réglage du centrage de l'optique, fixez le système de support de l'objectif et réglez avec précision la mise au point de l'image.

1. Serrez les trois vis M3 qui fixent le système de support de l'objectif avec une clé Allen de 2,5 mm.



2. Réglez avec précision la mise au point de l'image car le fait de boulonner le système de support modifie légèrement la position de l'objectif.
3. Pour rétablir la luminosité de l'image, appuyez deux fois sur la touche « Quitter ».

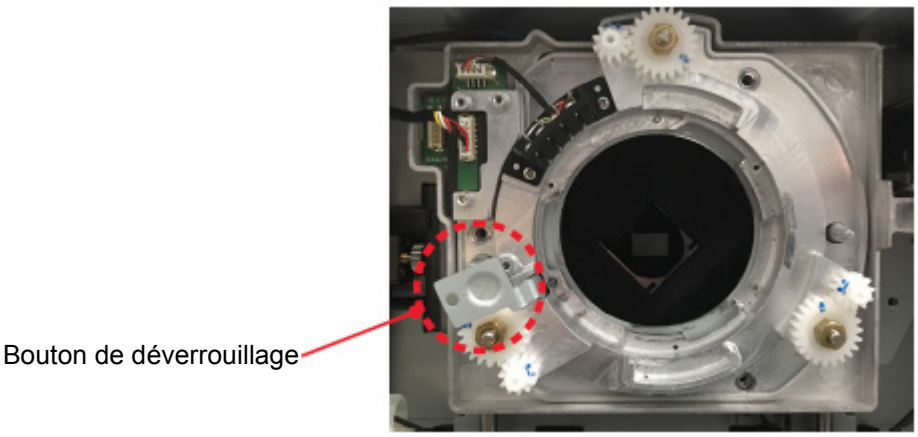
   Le projecteur peut maintenant recevoir et afficher les sources d'entrée.

Retrait de l'objectif UST

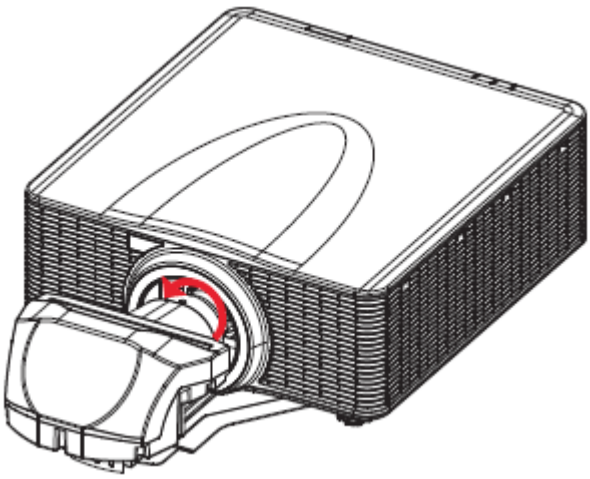
Effectuez les étapes suivantes pour retirer l'objectif UST.

1. Éteignez le projecteur.
2. Éteignez le bouton d'alimentation CA et débranchez le cordon d'alimentation.
3. Pour le LSM 1, appuyez sur le bouton de déverrouillage de l'objectif avec un tournevis à long manche.

   Pour le LSM 2, passez à l'étape 4



4. Tournez l'objectif par un quart dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et retirez l'objectif UST.



Installation d'un objectif non-UST

Pour installer un objectif non-UST sur le projecteur, procédez comme suit.

1. Retirez l'accessoire pour objectif UST installé sur le projecteur et installez le centrage de l'optique pour objectif non-UST d'origine.

   Remarque : Reportez-vous aux images des étapes des pages 5 à 8.

   - **Pour le LSM 1**, retirez le centrage de l'optique pour objectif UST et installez le centrage de l'optique pour objectif non-UST.

   a. Débranchez le câble de l'objectif de la carte de circuit du module de l'objectif du projecteur.
   b. Retirez les trois vis qui fixent la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST sur le projecteur.
   c. Retirez la plaque de centrage de l'optique pour objectif UST du projecteur.
   d. Installez la plaque de centrage de l'optique pour objectif non-UST sur le projecteur, et fixez-la avec les trois vis.
   e. Branchez le câble de l'objectif sur la carte de circuit du module de l'objectif.

   - **Pour le LSM 2**, retirez l'adaptateur à broche Pogo pour objectif UST et installez le centrage de l'optique pour objectif non-UST.

   a. Desserrez la vis centrale de l'adaptateur à broche Pogo pour objectif UST. Assurez-vous que la vis centrale est tournée dans le sens des aiguilles d'une montre par au moins 3 tours.
   b. Retirez les vis latérales de l'adaptateur à broche Pogo.
   c. Retirez l'adaptateur à broche Pogo de l'objectif UST du projecteur.
   d. Installez la plaque de centrage de l'optique pour objectif non-UST sur le projecteur, et fixez-la avec les quatre vis.

2. Installez l'objectif non-UST
3. Branchez le cordon d'alimentation CA et mettez le bouton d'alimentation en marche.
4. Allumez le projecteur.
5. Désactivez le mode d'installation UST dans le menu d'affichage à l'écran (OSD).
   a. Sélectionnez **Menu > Service**
   b. Entrez le mot de passe de service et appuyez sur **OK**
   c. Sélectionnez **Installation UST > Aucune**.
6. Pour effectuer un calibrage de l'objectif UST, dans le menu OSD, sélectionnez **Menu > Options > Fonction de l'objectif > Calibrage de l'objectif**.

Spécifications de l'objectif UST

Spécifications de l'objectif UST	
Rapport de distance de projection	0,361 (120”)
Longueur focale	9,49-9,55
Numéro F	2,4
Taux de zoom	Aucun zoom
Distance de projection	0,93-3,11 m
Taille de l’écran	120” à 400”
Configuration de l'objectif	3 groupes de 23 éléments
Taux de luminosité	70% (pour référence)
Poids net	2,715 kg