Motic®

Série SM7
Microscope stéréo

Manuel d'instruction

Français



Note : Si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant, la protection fournie par l'équipement peut être altérée.

WWW.MOTIC.COM

MOTIC HONG KONG LIMITED

AVIS IMPORTANT

Ce produit peut présenter des dysfonctionnements dus aux ondes électromagnétiques provoquées par les téléphones portables, les émetteurs-récepteurs, les jouets radiocommandés, etc. Veillez à ne pas approcher les objets susmentionnés, qui affectent le fonctionnement normal de l'appareil. Les informations contenues dans cette publication ont été soigneusement vérifiées et sont considérées comme parfaitement exactes au moment de la publication. MOTIC n'assume cependant aucune responsabilité pour d'éventuelles erreurs ou omissions, ou pour toute conséquence résultant de l'utilisation des informations contenues dans cette publication.

MOTIC se réserve le droit de modifier ses produits ou leurs spécifications à tout moment et sans préavis, et n'est pas tenu de mettre à jour cette documentation pour refléter ces changements.

©2018 Motic China Group Co, Ltd.

Tous les droits sont réservés.

Conformément aux lois sur les droits d'auteur, ce manuel ne peut être copié, en tout ou en partie, sans l'accord écrit préalable de Motic China Group Co, Ltd.

SOMMAIRE

1. Introduction **4**
1.1 Indication d'utilisation (utilisation prévue) 4
1.2 Classification 4

2. Informations relatives à la sécurité **5**
2.1 Introduction 5
2.2 Symboles de sécurité SM7 Microscope STEREO 6
2.3 Facteurs environnementaux 7
2.4 Précautions de sécurité 8

3. Conditions de fonctionnement **11**

4. Se preparer **11**

5. Entretien et stockage **12**

6. Composants standard **13**

7. Nomenclature et contrôles **14**

8. Procédure d'observation **15**
8.1 Préparation 15
8.2 Procédure 15

9. Fonctionnement **16**
9.1 Supports 16
9.1.1 Utilisation du Stage 16
9.1.2 Réglage de la tension du bouton de mise au point 16
9.1.3 Réglage de l'éclairage 16
9.2 Tube d'observation 17
9.2.1 Réglage de la distance interpupillaire 17
9.2.2 Réglage de la dioptrie (réglage de la confocalité du zoom) 17
9.2.3Utilisation des ombres à paupières 19
9.2.4Utilisation d'un disque micrométrique d'oculaire 20
9.2.5 Sélection de la trajectoire lumineuse (HSZ700.2) 20
9.3 Corps de microscope 21

9.3.1 Indication de l'agrandissement du zoom 21
9.3.2 Activation et désactivation du Click Stop 21
9.4 Observation télévisuelle et photomicrographie 22
9.4.1 Sélection de l'agrandissement de l'adaptateur 22
9.4.2 Montage de l'adaptateur 22
9.4.3 Sélection de la trajectoire lumineuse de la caméra 22

10. Guide de dépannage 23

11. Spécifications 24

12. Assemblée 26
12.1 Schéma d'assemblage 26
12.2 Procédures d'assemblage détaillées 27
12.2.1 Installation du corps du microscope 27
12.2.2 Montage de la chambre à air 27
12.2.3 Montage de la plaque de scène 28

13. Informations sur les services 29

1. L'INTRODUCTION

1.1 Indication d'utilisation (utilisation prévue)

Cet instrument a été conçu pour observer des images agrandies de spécimens dans le cadre d'applications de routine et de recherche. N'utilisez pas cet instrument à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.

1.2 Classification

- Protection contre les chocs électriques : Classe I
- Protection contre les infiltrations d'eau nuisibles : Ordinaire, IPXO
- Mode de fonctionnement : Continu
- Protection contre les risques légers Classification : Groupe 2 selon IS015004-2:2007
- Stationnaire : N'essayez pas de déplacer cet équipement sans aide. Ce microscope est lourd et doit rester immobile. Demandez toujours à deux personnes de vous aider à soulever cet appareil

2. INFORMATIONS SUR LA SÉCURITÉ

2.1 Introduction

La sécurité est l'affaire de tous. L'utilisation en toute sécurité de cet équipement dépend en grande partie de l'installateur, de l'utilisateur, de l'opérateur et de la personne chargée de l'entretien. Il est impératif que le personnel étudie et se familiarise avec l'ensemble de ce manuel avant d'essayer d'installer, d'utiliser, de nettoyer, d'entretenir ou de régler cet équipement et tous les accessoires associés. Il est primordial que les instructions contenues dans ce manuel soient parfaitement comprises et suivies afin d'améliorer la sécurité du patient et de l'utilisateur/opérateur. C'est pour cette raison que les avis de sécurité suivants ont été placés de manière appropriée dans le texte de ce manuel afin de mettre en évidence les informations relatives à la sécurité ou les informations nécessitant une attention particulière. Tous les utilisateurs, opérateurs et responsables de la maintenance doivent connaître et prêter une attention particulière à tous les avertissements et mises en garde figurant dans le présent document.

UN AVERTISSEMENT：

Le terme "avertissement" indique la présence d'un danger qui pourrait entraîner des blessures graves, la mort ou des dommages matériels importants s'il n'est pas pris en compte.
Pour éviter tout risque d'électrocution, cet appareil ne doit être connecté qu'à un réseau d'alimentation doté d'une terre de protection.
Ne placez pas l'appareil de manière à ce qu'il soit difficile d'actionner le (dispositif de déconnexion)."
(Dispositif de déconnexion : cordon d'alimentation, entrée de l'appareil, interrupteur principal, etc.)
La protection fournie par l'équipement peut être compromise si l'équipement est utilisé d'une manière non spécifiée par le fabricant".

NOTE :

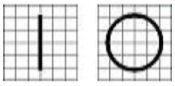
La "note" décrit des informations importantes pour l'installation, le fonctionnement ou l'entretien, mais qui peuvent présenter des risques si elles ne sont pas prises en compte.

A ATTENTION

La mention "Attention" indique la présence d'un danger qui peut entraîner des blessures légères ou des dommages matériels s'il n'est pas pris en compte.

2.2 Symboles de sécurité Microscope SM7 STEREO

La Commission électrotechnique internationale (CEI) a établi un ensemble de symboles.
Les symboles sont présentés ci-dessous. Ceci ne s'applique qu'à l'instrument dont le symbole de certification est imprimé explicitement sur l'étiquette ou l'autocollant du produit.



I et O sur l'interrupteur représentent respectivement ON et OFF.



Ce symbole indique une mise en garde, un risque de danger. Assurez-vous de bien comprendre la fonction de ce contrôle avant de l'utiliser. La fonction du contrôle est décrite dans le manuel d'utilisation ou le manuel de l'utilisateur approprié.



Identifie le point où la terre de sécurité du système est fixée au châssis.
Terre de protection reliée aux parties conductrices des équipements de classe I pour la sécurité des objectifs.



Mise au rebut de votre ancien appareil

Lorsque ce symbole de poubelle barrée est apposé sur un produit, cela signifie que ce produit est couvert par la directive européenne 2002/96/CE.
Tous les produits électriques et électroniques doivent être éliminés séparément du flux de déchets municipaux par l'intermédiaire d'installations de collecte désignées par le gouvernement ou les autorités locales.
En éliminant correctement votre ancien appareil, vous éviterez d'éventuels effets négatifs et les conséquences pour l'environnement et la santé humaine.

Pour obtenir des informations plus détaillées sur l'élimination de votre ancien appareil, veuillez vous adresser à votre bureau de poste le service d'élimination des déchets ou le magasin où vous avez acheté le produit.

2.3 Facteurs environnementaux

Évitez les environnements suivants pour le fonctionnement ou le stockage :

- Lorsque l'équipement est exposé à la vapeur d'eau. Ne pas faire fonctionner un équipement avec une main mouillée.
- Pour utilisation à l'intérieur uniquement
- Lorsque l'équipement est exposé à la lumière directe du soleil.
- Lorsque la température varie fortement
    - La plage de température normale de fonctionnement est comprise entre 10°C et 40°C.
    - L'humidité est comprise entre 30 % et 75 %.
    - L'altitude est comprise entre 700 et 1060 hpa.
- Là où il se trouve à proximité de l'équipement de chauffage.
- Lorsque l'humidité est extrêmement élevée ou qu'il y a un problème de ventilation.
- Lorsque l'équipement est exposé à des matières chimiques ou à des gaz explosifs.
- Courant de remplacement
- Veillez à ne pas insérer de poussière, en particulier de métal.
- Ne démontez pas le produit et ne l'ouvrez pas. Nous ne sommes pas responsables pour rien.
- Ne branchez pas le cordon d'alimentation secteur dans la prise avant que la connexion entre les appareils de l'équipement ne soit terminée.
  Cela peut générer un défaut.
  Les fluctuations de la tension d'alimentation principale ne doivent pas dépasser ±10% Surtension transitoire selon la catégorie d'installation II Degré de pollution 2.
- Tirez le cordon d'alimentation en tenant la fiche, et non le cordon.
  Pour éviter tout risque d'électrocution, cet appareil ne doit être raccordé qu'au réseau d'alimentation avec mise à la terre.

Évitez les endroits où la température ambiante est inférieure à 10°C ou supérieure à 40°C pour le fonctionnement normal, ou inférieure à -10°C ou supérieure à 55°C pour le transport et le stockage. L'humidité doit être maintenue à moins de 95 % pour le fonctionnement normal, le transport et le stockage. La pression atmosphérique pendant le fonctionnement, le transport et le stockage est comprise entre 700 et 1060 hpa.

2.4 Précautions de sécurité

Cet appareil a été développé et testé conformément aux normes de sécurité ainsi qu'aux normes nationales et internationales. Cela garantit un niveau de sécurité très élevé pour cet appareil. Le législateur attend de nous que nous informions l'utilisateur de manière explicite sur les aspects de sécurité lors de l'utilisation de l'appareil. Il est impératif de manipuler correctement cet appareil pour qu'il fonctionne en toute sécurité. Veuillez donc lire attentivement toutes les instructions avant de mettre l'appareil en marche. Pour des informations plus détaillées, veuillez contacter notre service clientèle ou l'un de nos représentants agréés.

Cet appareil ne doit pas être utilisé (a) dans une zone présentant un risque d'explosion et (b) en présence de solvants inflammables, explosifs ou volatils tels que l'alcool, le benzène ou des produits chimiques similaires.

Ne pas placer ou utiliser cet appareil dans des pièces humides. L'humidité doit être maintenue entre 30 et 75% pour un fonctionnement normal. N'exposez pas l'appareil à des éclaboussures d'eau, à des gouttes d'eau ou à des projections d'eau.

Ne pas placer de récipients contenant des fluides, des liquides ou des gaz sur les appareils électriques. des équipements ou des dispositifs.

L'équipement ne doit être utilisé que par une personne correctement formée et qualifiée, ou sous sa supervision directe.

Les modifications de cet équipement ne peuvent être effectuées que par les techniciens de service de Motic ou d'autres personnes autorisées.

L'entretien de cet équipement par le client ne peut être effectué que conformément au manuel de l'utilisateur. Tout entretien supplémentaire ne peut être effectué que par le service après-vente de Motic, des techniciens ou d'autres personnes autorisées.

Le fabricant n'est responsable des effets sur la sécurité, la fiabilité et les performances de cet équipement que si les conditions suivantes sont remplies : (1) l'installation électrique dans la pièce concernée correspond aux spécifications énoncées dans ce manuel et (2) cet équipement est utilisé, exploité et entretenu conformément à ce manuel et au manuel d'entretien.

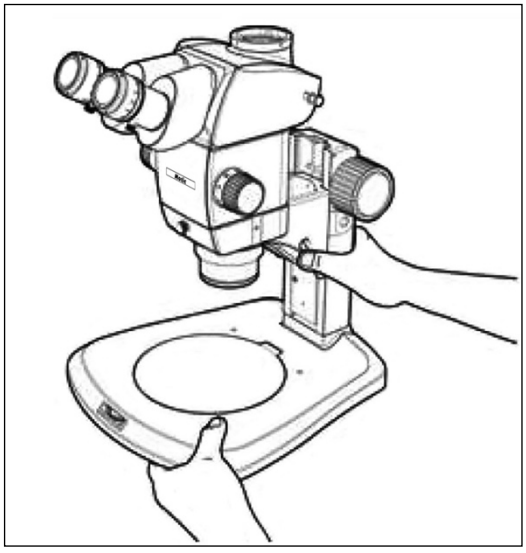
Le fabricant n'est pas responsable des dommages causés par une manipulation non autorisée de l'appareil. Une telle manipulation entraîne la perte de tout droit à la garantie.

Cet équipement ne peut être utilisé qu'avec les accessoires fournis par Motic. Si le client utilise d'autres accessoires, il ne doit les utiliser que si leur sécurité d'utilisation a été prouvée et confirmée par Motic ou le fabricant de l'accessoire.

Seules les personnes ayant reçu une formation et des instructions appropriées sont autorisées à installer, utiliser, faire fonctionner et entretenir cet équipement.

Conservez le manuel de l'utilisateur et le manuel d'entretien dans un endroit facilement accessible à tout moment aux personnes chargées de l'utilisation et de l'entretien de l'appareil.

Ne forcez pas la connexion des câbles. Si un câble ne se connecte pas facilement, assurez-vous que le connecteur (fiche) est adapté au réceptacle (prise). Si vous endommagez le(s) connecteur(s) ou la (les) prise(s) d'un câble, faites-le(s) réparer par un technicien agréé.
Ne tirez pas sur les câbles. Tenez toujours la fiche lorsque vous débranchez les câbles.
Avant chaque opération, vérifier visuellement que l'équipement ne présente pas de dommages mécaniques extérieurs et qu'il fonctionne correctement.
Éteindre et débrancher immédiatement tout équipement qui émet de la fumée, des étincelles, des bruits étranges ou des odeurs.
Kit de cordon d'alimentation (international) - (détachable) 10 A, 250 V. Type de fiche CEE 7A/II, type de connecteur IEC 60320/C13 et type de cordon H05W-F3G, min. 0,75 mm2, 3 conducteurs.
Se terminant par une fiche de raccordement moulée de type mise à la terre. <HAR> marqué sur le cordon. Maximum 4,0 m de long.
Après que l'équipement a été utilisé pour l'observation d'un échantillon accompagné d'un risque d'infection, nettoyer les parties entrant en contact avec l'échantillon afin de prévenir l'infection.
Le déplacement de ce microscope s'accompagne d'un risque de chute de l'échantillon. Veillez à retirer l'échantillon avant de déplacer ce produit.
Tenir le bas du statif d'une main tout en tenant la colonne de base de l'autre main pour éviter de faire basculer le microscope.



Si l'échantillon est endommagé par une opération erronée, prendre rapidement les mesures de prévention de l'infection.
Le bureau doit être une surface plane avec une inclinaison inférieure à 3°, et la charge sur le microscope doit être inférieure à 7 kg. Le microscope peut devenir instable lorsque certains accessoires intermédiaires et/ou l'unité de photographie sont montés dessus. Veillez à ce que le microscope ne bascule pas.

AVERTISSEMENT

Les appareils de classe A sont destinés à être utilisés dans un environnement industriel. Dans la documentation destinée à l'utilisateur, une déclaration doit attirer l'attention sur le fait qu'il peut y avoir des difficultés potentielles à assurer la compatibilité électromagnétique dans d'autres environnements, en raison de perturbations conduites ou rayonnées.

3. ÉTAT DE FONCTIONNEMENT

Tant que l'appareil est dans son emballage d'origine, il peut être exposé aux conditions environnementales suivantes
Le produit peut être expédié et stocké sans risque de détérioration pendant 15 semaines :
Température : de -40°C à +70°C ;

a. Plage d'humidité relative : inférieure à 100 % ;

Après son déballage, l'appareil peut se trouver dans les conditions de stockage suivantes :

a. Plage de température : de -10°C à +55°C ;
b. Plage d'humidité relative : inférieure à 95 % ;

L'appareil est conçu pour fonctionner dans les conditions environnementales suivantes :

a. Plage de température : de +10°C à +40°C ;
b. Plage d'humidité relative : inférieure à 85 % ;

L'appareil ne génère ni ne reçoit d'interférences électromagnétiques lorsqu'il est utilisé à proximité d'autres équipements. Par conséquent, aucune mesure préventive ou corrective n'est nécessaire

4. SE METTRE EN ORDRE DE MARCHE

- Un microscope est un instrument de précision. Manipulez-le avec précaution et évitez de le soumettre à des chocs soudains ou à des chocs violents.
- N'utilisez pas le microscope dans un endroit où il est soumis à la lumière directe du soleil, à des températures et à une humidité élevées à la poussière ou à des vibrations.
- Ne tournez pas les boutons de réglage du zoom au-delà des positions de butée. Sinon, le mécanisme mécanisme interne risque d'être endommagé.
- Ne tournez pas les boutons de réglage du zoom gauche et droit dans des directions opposées, car cela entraînerait une défaillance.

5. ENTRETIEN ET STOCKAGE

Pour nettoyer les lentilles et les autres composants en verre, il suffit de souffler sur les salissures à l'aide d'une bombe du commerce et essuyer délicatement à l'aide d'un morceau de papier de nettoyage (ou d'une gaze propre). Si une lentille est tachée
En cas d'empreintes de doigts ou de taches d'huile, essuyez-le avec une gaze légèrement humidifiée avec de l'alcool absolu.

ATTENTION
L'alcool absolu étant hautement inflammable, il doit être manipulé avec précaution.
Veillez à le tenir à l'écart des flammes nues ou des sources potentielles d'étincelles électriques - par exemple, les appareils électriques en cours d'allumage ou d'extinction. N'oubliez pas non plus de ne l'utiliser que dans une pièce bien ventilée.

N'essayez pas d'utiliser des solvants organiques pour nettoyer les composants du microscope autres que les composants en verre, car ils utilisent beaucoup de matières plastiques. Pour les nettoyer, utilisez un chiffon doux non pelucheux légèrement imbibé d'un détergent neutre dilué.
Ne démontez aucune pièce du microscope, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement ou une baisse des performances.
Lors de la mise au rebut du microscope. Vérifiez les réglementations et les règles de votre gouvernement local et veillez à les respecter.

6. COMPOSANTS STANDARD

La composition standard du stéréomicroscope est la suivante.

- Corps de microscope zoom (HSZ700.1)
- Tube d'observation (HSZ700.2)
- Support (HSZ700.8 ou HSZ700.9)
- Objectif (HSZ700.5A ou HSZ700.7A)
- Oculaire

AVERTISSEMENT

Si l'éclairage du stand ne fonctionne pas, vérifiez le code d'alimentation, l'interrupteur et les fusibles.
Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, veuillez d'abord contacter le distributeur local de votre province ou pays : Uniquement HSZ700.9

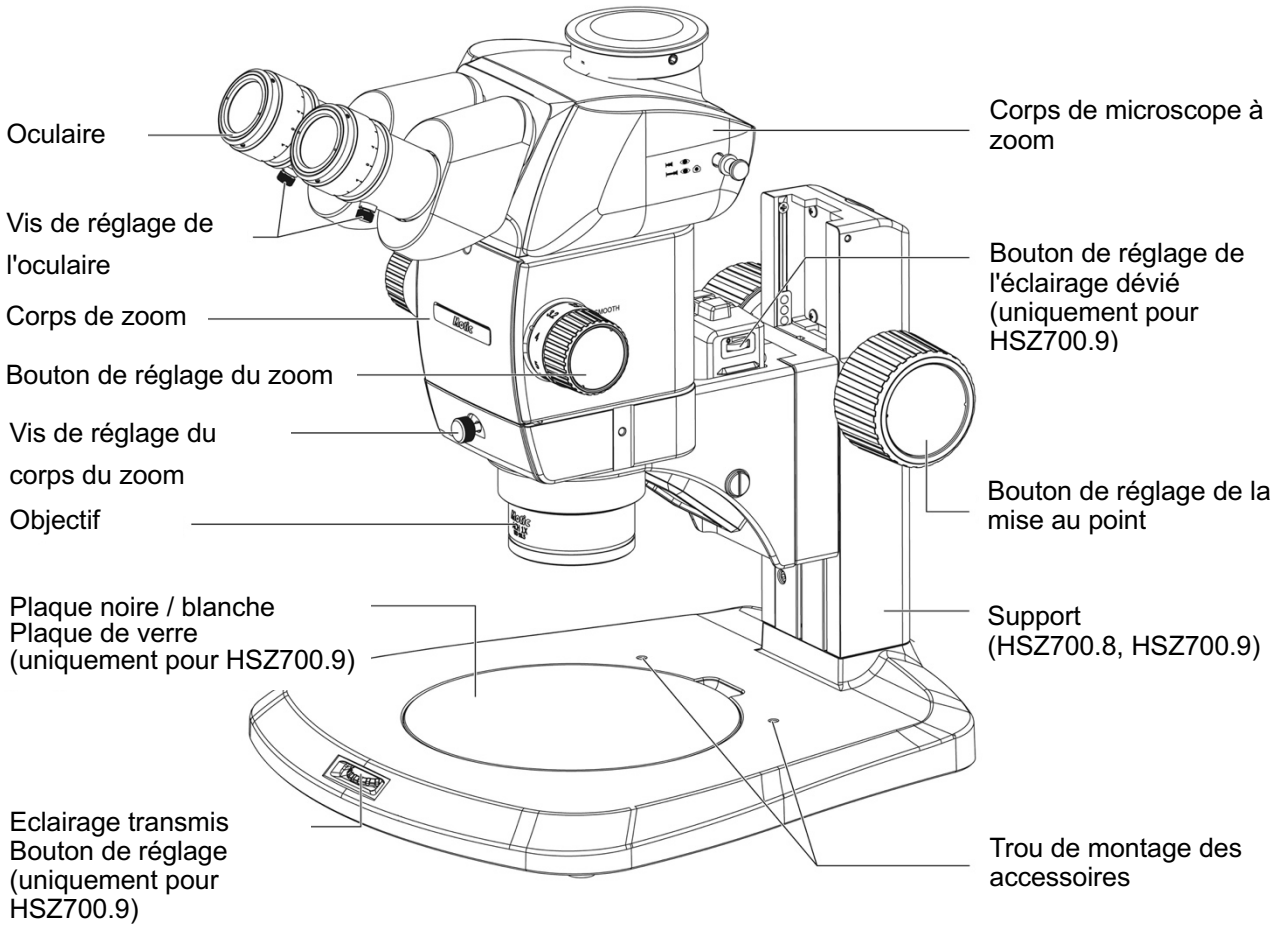
AVERTISSEMENT

Pour une protection continue contre le risque d'incendie, remplacer uniquement par un fusible de même type et de même valeur. - Fusible (250Vac T1AH) : Seulement HSZ700.9

AVERTISSEMENT

Si l'éclairage du stand ne fonctionne pas, vérifiez l'adaptateur électrique et l'interrupteur.
Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème, veuillez d'abord contacter le distributeur local de votre province ou pays : Uniquement HSZ700.9

7. NOMENCLATURE ET CONTRÔLES



SM7

8. PROCÉDURE D'OBSERVATION

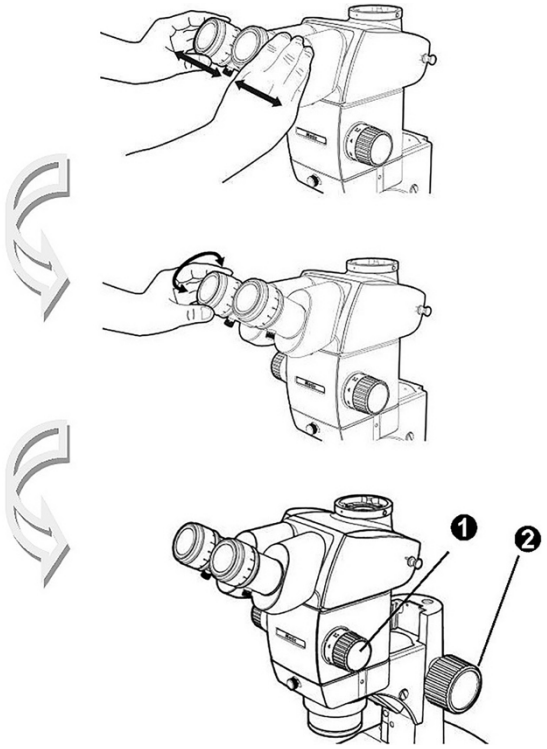
- Si vous n'avez pas encore assemblé le microscope, veuillez lire le **"Chapitre 12.Assemblage"**.

8.1 La préparation

- Confirmer le montage, notamment celui du tube d'observation.
- Régler la tension de rotation de la molette de réglage de la mise au point.
- Préparez la source lumineuse comme il se doit.

8.2 Procédure

- Placez l'échantillon sur la scène. (Page 14)
- Permet de régler la distance interpupillaire. (Page 15)
- Régler la dioptrie de l'oculaire. (Page 15)
- Réglez la molette de réglage du zoom❶ pour obtenir le grossissement le plus faible et tournez la molette de réglage de la mise au point.❷ pour obtenir une mise au point approximative de l'échantillon.
- Tourner la molette de réglage du zoom❶ jusqu'au grossissement cible et tourner la molette de réglage de la mise au point ❷ pour faire une mise au point précise sur l'échantillon.



9. FONCTIONNEMENT

9.1 Stand

9.1.1 Utilisation de la scène

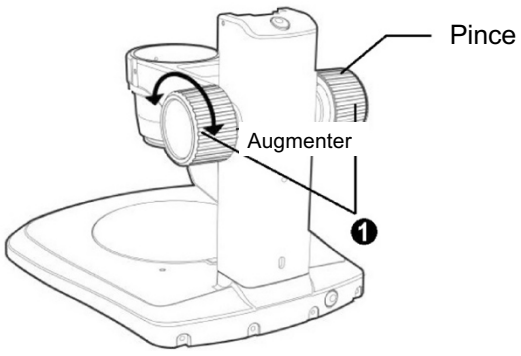
- En cas d'éclairage par lumière réfléchie, la plaque de platine peut être placée soit avec la surface blanche, soit avec la surface noire, vers le haut, en fonction de l'échantillon. vers le haut en fonction de l'échantillon.
- En cas d'éclairage par lumière transmise, utiliser la plaque de platine en verre transparent.

9.1.2 Réglage de la tension de la molette de mise au point (Fig.1)

ATTENTION

Cette opération a pour but de faciliter la rotation des boutons tout en empêchant la chute spontanée du corps du microscope. Il est recommandé de régler la tension des boutons à un niveau légèrement supérieur au point où la chute spontanée se produit.

- Tenez les boutons gauche et droit de réglage de la mise au point® avec les deux mains, fixez le bouton gauche et tournez le bouton droit. bouton. La tension de rotation de la molette augmente ou diminue en fonction du sens dans lequel la molette droite est tournée.
- Si la tension de rotation est trop élevée, une mise au point précise n'est pas possible et le mécanisme risque d'être endommagé.



(Fig. 1)

9.1.3 Réglage de l'éclairage de la lumière

- Tourner le bouton d'éclairage de la lumière transmise ou de la lumière réfléchie dans le sens des aiguilles d'une montre, l'éclairage de la lumière est augmenté (HSZ700.9)

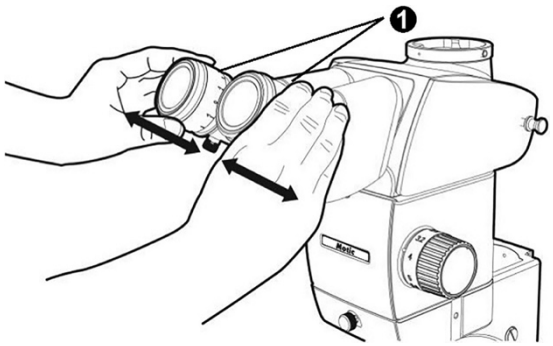
9.2 Tube d'observation

9.2.1 Réglage de la distance interpupillaire (Fig. 2)

ATTENTION

Tenez toujours les manchons de l'oculaire❶ avec les deux mains lorsque vous réglez la distance interpupillaire.

Tout en tenant les manchons des oculaires gauche et droit❶ avec les deux mains, regardez à travers les oculaires et ajustez la vision binoculaire jusqu'à ce que les champs de vision gauche et droit coïncident complètement.



(Fig. 2)

9.2.2 Réglage de la dioptrie (réglage de la confocalité du zoom) (Fig. 3)

NOTE

Confirmer que les boutons de serrage de l'oculaire❶ sont fermement serrés avant de procéder au réglage.

[Oculaires sans disque micromètre d'oculaire].

- Tourner les bagues de réglage dioptrique❷ des oculaires gauche et droit en position **"0"**. impossible avec les oculaires sans hélicoïdes).
- Placez un échantillon facile à observer sur la plaque de platine.
- Réglez la molette de réglage du zoom❸ pour obtenir le grossissement le plus faible et tournez la molette de réglage de la mise au point ❹pour faire la mise au point sur l'échantillon.
- Réglez la commande de zoom❸ sur le grossissement le plus élevé et tournez la commande de mise au point ❹ pour faire la mise au point sur l'échantillon.
- Régler la commande de zoom❸ pour le grossissement le plus faible et tourner les bagues de réglage dioptrique des oculaires gauche et droit. les anneaux de réglage dioptrique❷ des oculaires gauche et droit, au lieu de la molette de réglage de la mise au point, pour mettre au point l'échantillon. la mise au point.

NOTE

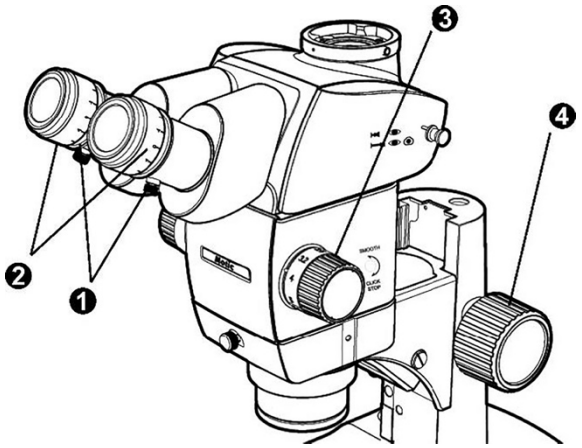
Réglez à nouveau la molette de réglage du zoom❸ pour obtenir le plus fort grossissement et vérifiez la mise au point de l'image. Le réglage dioptrique est terminé si la mise au point de l'image est précise. Si ce n'est pas le cas, répétez les étapes 3 à 5 ci-dessus.

Oculaires avec disque micromètre d'oculaire] [Oculaires avec disque micromètre d'oculaire]

- Regardez dans l'oculaire avec le disque micrométrique de l'oculaire et tournez sa bague de réglage dioptrique❷ pour mettre au point l'échelle micrométrique.
- Placez un échantillon facile à observer sur la plaque de platine.
- Régler la commande de zoom❸ pour un faible grossissement, regarder à travers l'oculaire avec le disque micromètre d'oculaire et tourner la commande de mise au point❹ pour faire la mise au point sur l'échantillon.
- Régler la commande de zoom❸ pour le plus fort grossissement, regarder dans l'oculaire avec le disque micrométrique et tourner la commande de mise au point❹ pour faire la mise au point sur l'échantillon.
- Régler le bouton de réglage du zoom❸ pour le grossissement le plus faible et tourner la bague de réglage dioptrique de l'oculaire sans disque micrométrique d'oculaire, au lieu du bouton de réglage de la mise au point, pour mettre l'échantillon au point.

NOTE

Réglez à nouveau la molette de réglage du zoom❸ pour obtenir le plus fort grossissement et vérifiez la mise au point de l'image. Le réglage dioptrique est terminé si la mise au point de l'image est précise. Si ce n'est pas le cas, répétez les étapes 3 à 5 ci-dessus.

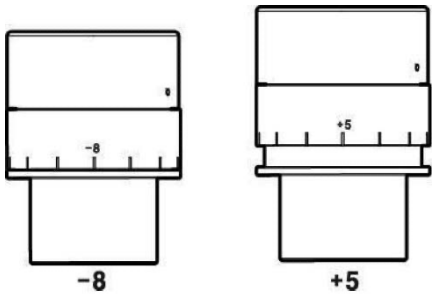


(Fig. 3)

NOTE

Échelle dioptrique des oculaires 10X

La plage valide de l'échelle dioptrique est comprise entre -8 et +5, mais une légère marge y est ajoutée. Par conséquent, la valeur dioptrique peut dépasser +5 ou -8 lorsqu'elle est réglée au maximum. Dans ce cas, la longueur de l'oculaire permet de déterminer si la valeur dioptrique est supérieure à -8 ou inférieure à +5.



9.2.3 Utilisation des lunettes de soleil (Fig.4)

ATTENTION

Les lunettes ne sont pas dotées d'une protection contre les décharges électrostatiques.

Lorsque la protection contre les décharges électrostatiques est nécessaire, ne pas utiliser les lunettes de protection.

[En cas de port de lunettes]

Les lunettes doivent être utilisées dans leur position normale, repliée. Cela évitera de rayer les lunettes.

[Si vous ne portez pas de lunettes]

Déployez les œillères repliées dans le sens de la flèche pour éviter que de la lumière étrangère ne pénètre entre les oculaires et les yeux.

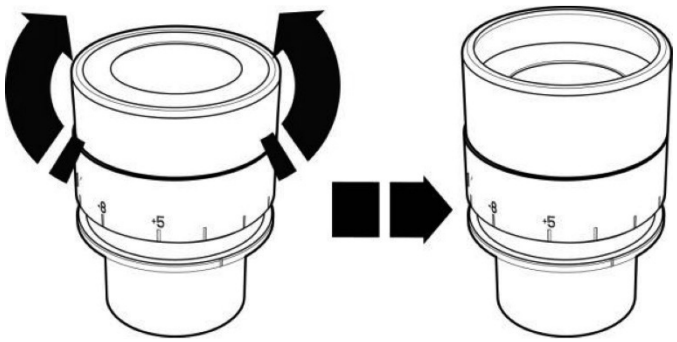
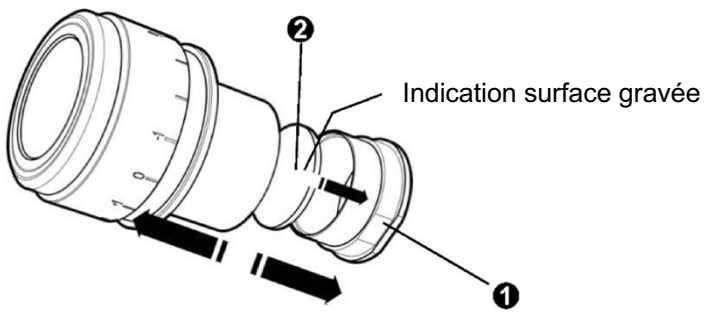


Fig. 4

9.2.4 Utilisation d'un disque micrométrique d'oculaire (Fig.5)

- Tournez la bague de montage du disque❶ de l'oculaire dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour la retirer.
- Préparez un disque micrométrique d'oculaire❷ , enlevez la poussière et la saleté de sa surface et insérez-le dans la bague de montage du disque de manière à ce que la gravure sur le disque soit orientée vers le bas. bague de montage du disque❶ de manière à ce que la gravure du disque micrométrique soit orientée vers le bas.
- Visser doucement la bague de montage du disque❶ en incorporant le disque micrométrique de l'oculaire dans l'oculaire. l'oculaire. Tournez la bague dans le sens des aiguilles d'une montre pour la fixer fermement.

* Lorsque le disque micrométrique d'oculaire n'est pas utilisé, le ranger en l'enveloppant dans un chiffon propre et doux.

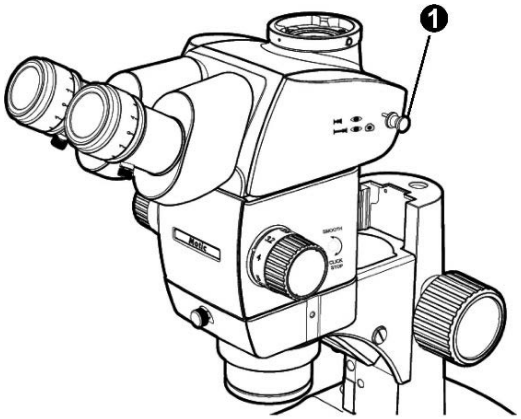


(Fig. 5)

9.2.5 Sélection de la trajectoire lumineuse (HSZ700.2) (Fig.6)

Faites glisser le bouton de sélection du chemin lumineux❶ pour sélectionner le chemin lumineux souhaité.

Bouton de sélection du	**Indication**	**Rapport du trajet optique**
Position enfoncée		Jumelles à 100%
Position rentrée		Jumelles 20 % TV et photo 80



(Fig. 6)

9.3 Corps du microscope

9.3.1 Indication de l'agrandissement du zoom (Fig.7)

Le grossissement du zoom du boîtier est indiqué sur la molette de réglage du zoom (à droite) .❶

Le grossissement total peut être calculé à l'aide de la formule suivante.

Grossissement total	=	Grossissement objectif	X	Agrandissement du zoom du corps	X	Grossissement de l'oculaire

9.3.2 Activation et désactivation du Click Stop (Fig.7)

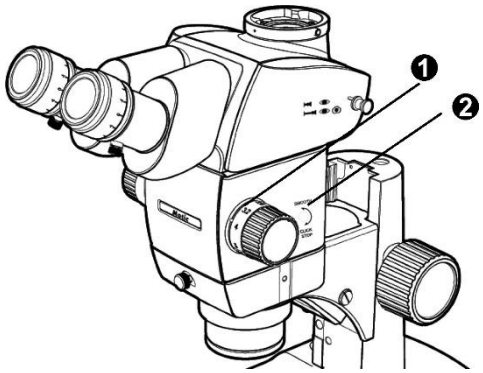
NOTE

La fonction d'arrêt au clic fournit un arrêt au clic pour chaque valeur d'agrandissement du zoom indiquée sur le bouton de réglage du zoom. Lorsque la fonction d'arrêt au clic est désactivée, l'agrandissement du zoom peut être réglé avec précision autour de chaque valeur d'agrandissement du zoom.

- Pour activer la fonction d'arrêt du clic, tournez la vis d'arrêt du clic❷ dans le sens des aiguilles d'une montre (dans la direction de la flèche flèche) jusqu'à ce qu'elle soit arrêtée à l'aide du tournevis Allen Un arrêt au clic est prévu pour chaque valeur de grossissement du zoom indiquée sur l'indication de grossissement du zoom. d'agrandissement indiquée sur l'indication d'agrandissement du zoom .❶
- Pour désactiver la fonction d'arrêt du clic, tournez la vis d'arrêt du clic❷ dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (dans la sens inverse de la flèche) d'environ 2 tours à l'aide du tournevis Allen.

ATTENTION

Pour éviter d'endommager le couvercle du microscope et le mécanisme interne, ne tournez pas la vis excessivement.

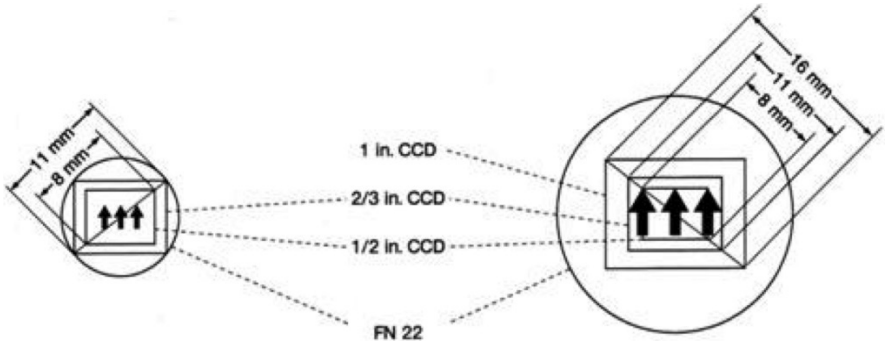


(Fig. 7)

9.4 Observation télévisuelle et photomicrographie

9.4.1 Sélection du grossissement de l'adaptateur

Réglez le grossissement de l'adaptateur en fonction de la taille du CCD de la caméra ou de l'appareil photo numérique. Les figures suivantes montrent les zones d'observation TV lorsque les oculaires 10X avec FN 22 sont utilisés.



Lorsque l'adaptateur TV 0,5X est utilisé Lorsque l'adaptateur TV 1X est utilisé

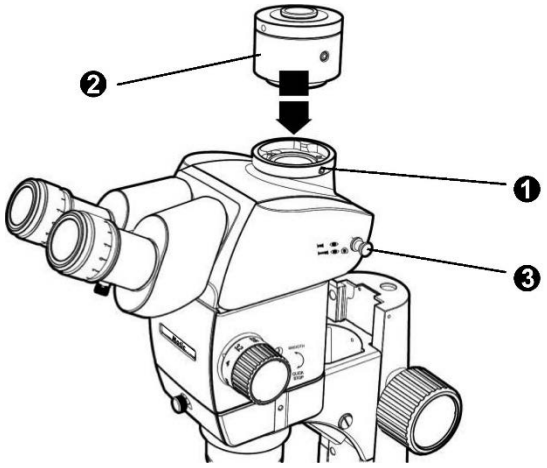
9.4.2 Montage de l'adaptateur TV (Fig. 8)

- À l'aide du tournevis Allen, desserrez complètement la vis de serrage du tube droit❶ de la monture du tube droit sur la partie supérieure du tube trinoculaire
- Installez la queue d'aronde ronde❷ de l'adaptateur TV dans la monture droite du tube trinoculaire, et serrez la vis de serrage .❶
- Monter la caméra de télévision sur l'adaptateur de télévision un adaptateur de montage de caméra peut être nécessaire avec certains adaptateurs de télévision.

9.4.3 Sélection du trajet lumineux de la caméra TV (Fig. 8)

Tirer le bouton de sélection du chemin lumineux❸ pour sélectionner le chemin lumineux.

Jumelles 20% / TV & Photo 80% réglage du chemin lumineux.



(Fig. 8)

10. GUIDE DE DÉPANNAGE

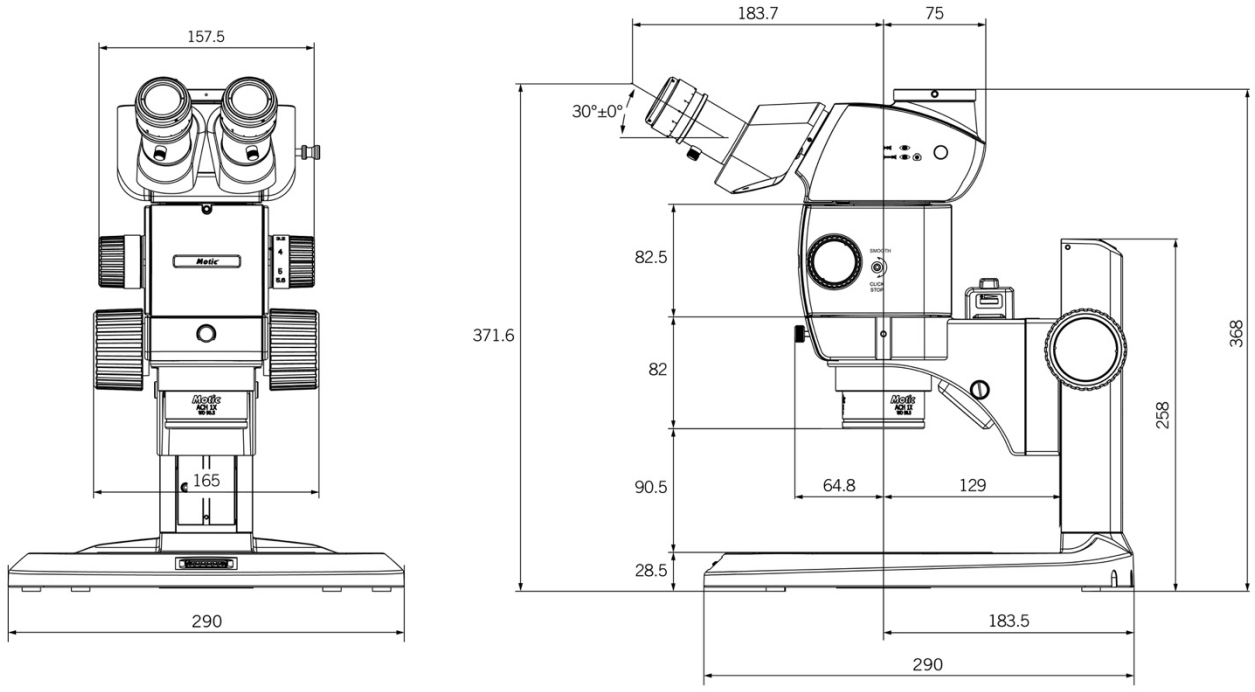
Dans certaines conditions, les performances du microscope peuvent être affectées par des facteurs autres que des défauts. En cas de problème, veuillez consulter la liste suivante et prendre les mesures correctives qui s'imposent. Si vous ne parvenez pas à résoudre le problème après avoir consulté l'ensemble de la liste, veuillez contacter Motic.

Problème	Cause	Remède
1. Les champs de vision gauche et droit ne coïncident pas.	La distance de pose entre les élèves est mal réglée.	Ajustez-le correctement.
	La parallaxe n'est pas corrigée.	
2. Le bord du champ de vision est obscurci ou n'est pas éclairé uniformément.	Le tube binoculaire et/ou la fixation intermédiaire sont mal installés.	Installez-les correctement.
	Le bouton de sélection du chemin lumineux est en position intermédiaire.	Réglez-le correctement.
3. Des salissures ou des poussières sont visibles dans le champ de vision.	Saleté/poussière sur l'échantillon.	Nettoyer soigneusement.
	Saleté/poussière sur les oculaires.	
4. La visibilité de l'image observée est faible. *L'image n'est pas nette. *Le contraste est faible.	L'objectif est incliné.	Vissez-le correctement jusqu'à ce
	L'objectif est sale.	Nettoyer soigneusement.
	Les lentilles de butée et/ou de fond du corps du microscope sont sales.	
	La lentille inférieure du tube d'observation est sale.	
5. Le zoom entraîne une défocalisation de l'image observée.	La dioptrie de l'oculaire est mal réglée.	Ajustez-le correctement.
	Le réglage de la mise au point est	Ajustez la mise au point avec
6. La molette de réglage de la mise au point ne tourne pas régulièrement.	La tension de rotation du bouton est trop élevée.	Réduire la tension de rotation à un niveau optimal.
7. Le corps du microscope tombe spontanément, ce qui entraîne une déviation de la mise au point pendant l'observation.	La tension de rotation du bouton est trop faible.	Augmenter la tension de rotation à un niveau optimal.

11. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<table>
<tr><th colspan="2">Objet</th><th colspan="2">Spécifications</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">Corps de zoom
(HSZ-ZB700)</td><td colspan="2">Grossissement : 0.8-5.6x
Valeurs du rapport de zoom : 7:1 (0.8-5.6x)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Cliquez sur stop pour chaque agrandissement du zoom :
Possibilité de commutation marche-arrêt</td></tr>
<tr><td colspan="2">Indication de l'agrandissement du zoom :
0.8, 1, 1.25, 1.6, 2, 2.5, 3.2, 4, 5, 5.6</td></tr>
<tr><td colspan="2">Montage de l'objectif :
Fixation par vis dans le filetage</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">Tube d'observation
(Binoculaire)
(Trinoculaire)</td><td colspan="2">Tube trinoculaire, tube binoculaire</td></tr>
<tr><td colspan="2">Angle d'inclinaison de la vue : 30°.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Sélection de la trajectoire lumineuse (uniquement TRINOCULAIRE) : 2 étapes (binoculaire 100%, vidéo 80%-binoculaire 20%)</td></tr>
<tr><td colspan="2">Distance interpupillaire réglable :
55 à 75 mm</td></tr>
<tr><td rowspan="8">Support</td><td></td><td>HSZ700.8</td><td>HSZ700.9</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">(Grand stand standard)</td><td>LED
Support d'éclairage réfléchi / transmis</td></tr>
<tr><td>ILLLT
Éclairage réfléchi transmis grand</td></tr>
<tr><td>Installation du cadre</td><td colspan="2">Diamètre de montage : 76 mm</td></tr>
<tr><td>Réglage de la mise au point</td><td colspan="2">Réglage de la tension par rotation du bouton
Course de mise au point : 120 mm</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Plaque de scène</td><td>HSZ600.11</td><td>HSZ600.11</td></tr>
<tr><td>HSZ600.12</td><td>HSZ600.12</td></tr>
<tr><td rowspan="4">Source lumineuse</td><td rowspan="4"></td><td>Éclairage transmis : LED</td></tr>
<tr><td>Éclairage réfléchi : LED</td></tr>
<tr><td>Durée de vie moyenne des LED : 10 000 heures.</td></tr>
<tr><td>Puissance d'entrée : AC 100 - 240V, 50/60HZ, 12W(HSZ700.9)</td></tr>
</table>

Objectif	Modèle	Distance de travail
	ACHIx	L/D : 90,5 mm
	PLAPOIx	L/D : 81mm
	ACH1.5X	L/D : 45,5 mm
	ACH2X	L/D : 33,5 mm
Oculaires	10X	IOX / FN22 / Réglage dioptrique : -8D - +5D / Micromètre d'oculaire montable à distance
	15X	15X / FN16 / Réglage dioptrique : -8D - +5D / Micromètre d'oculaire montable à distance
	20X	2GX / FN12.5 / Réglage dioptrique : -8D - +5D / Micromètre d'oculaire montable à distance
Dimension		Dimension (L*P*H) : 290x367,1 x 371,6 (HSZ700.9)
Poids		Poids : 6.S6Kg



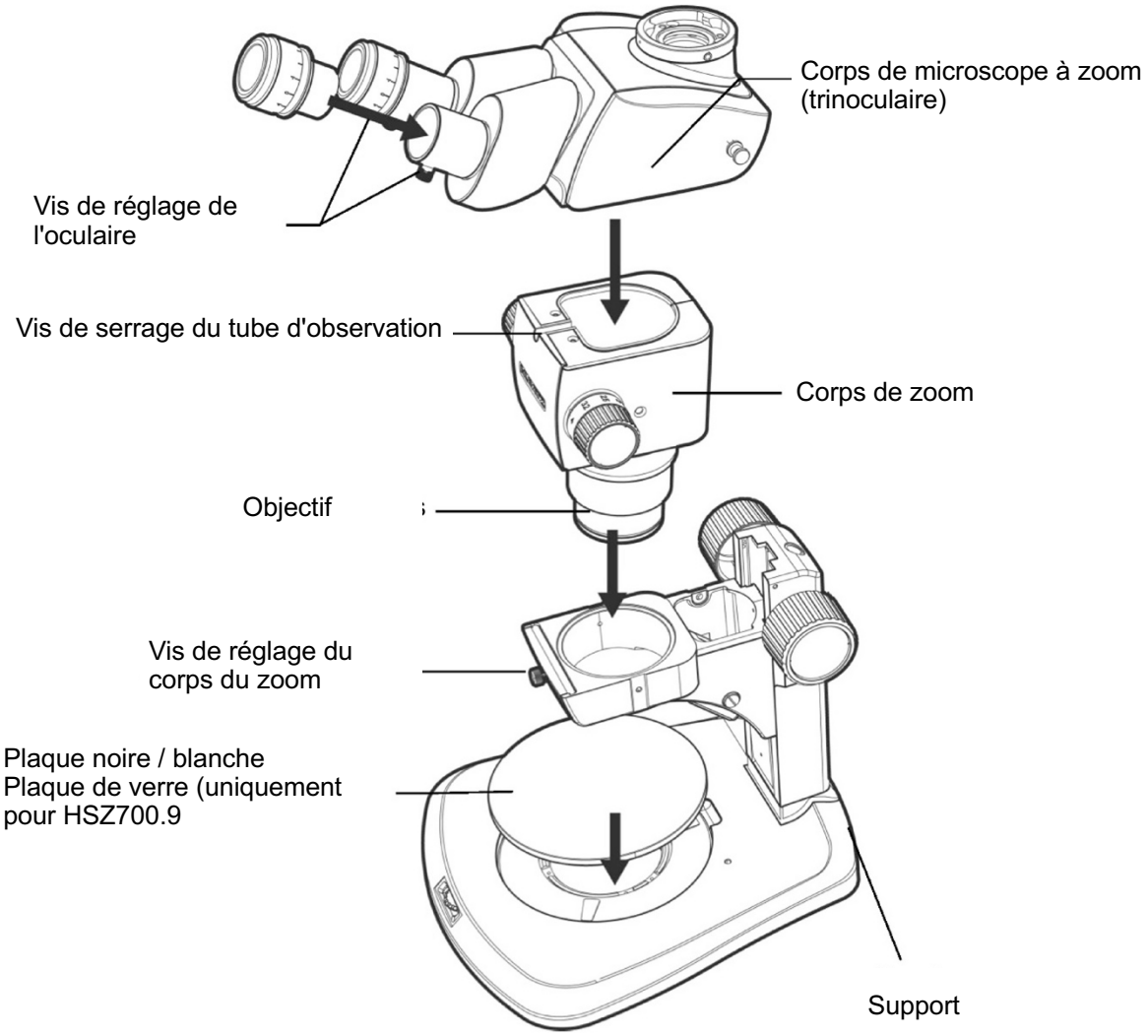
SUPPORT : HSZ700.8, HSZ700.9

12. ASSEMBLAGE

12.1 Schéma d'assemblage

Le diagramme ci-dessous montre la séquence d'assemblage des différents modules. L'objectif peut être retiré et assemblé facilement à l'aide de vis.

* Lors de l'assemblage du microscope, veillez à ce que toutes les pièces soient exemptes de poussière et de saleté, et évitez de rayer les pièces ou de toucher les surfaces en verre.



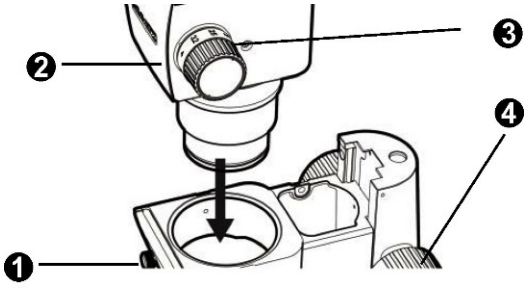
12.2 Procédures d'assemblage détaillées

12.2.1 Installation du corps du microscope (Fig. 9)

- Desserrer la molette de serrage du corps❶ et insérer délicatement le corps du microscope❷ dans le trou de montage du du statif standard.
- Positionnez le corps du microscope de manière à ce qu'il soit orienté vers l'avant et serrez la molette de serrage du corps .❶

NOTE :

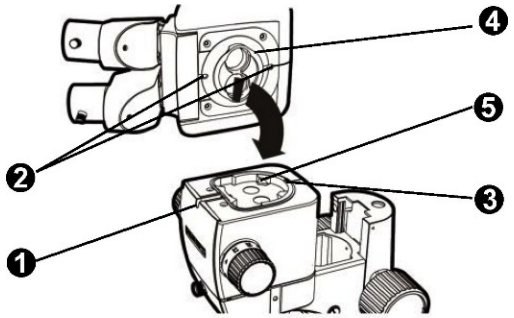
S'il est nécessaire de positionner la molette de réglage du zoom❸ à proximité de la molette de réglage de la mise au point❹ , positionner le corps du microscope dans l'orientation opposée.



(Fig. 9)

12.2.2 Montage de la sonde d'observation (Fig. 10)

- À l'aide d'un tournevis Allen, desserrez complètement la vis de serrage de la chambre d'observation .❶
- Alignant la rainure de positionnement❸ de la chambre d'observation avec la broche de positionnement❷ du corps du microscope, titrer la queue d'aronde❹ au bas de la chambre d'observation dans la monture à queue d'aronde❺ du corps du microscope.
- Serrez fermement la vis de serrage de la chambre d'observation❶ à l'aide du tournevis Allen.



(Fig. 10)

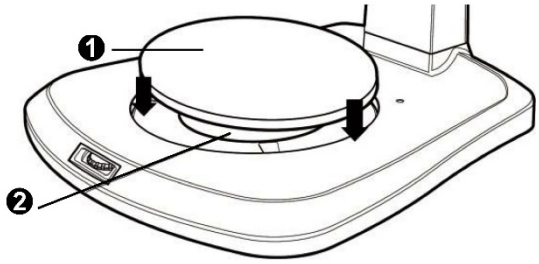
12.2.3 Montage de la plaque de scène

- Pour monter la plaque de platine❶ , insérez la plaque de platine dans le trou de montage de la plaque de platine❷ . (Fig. 11)

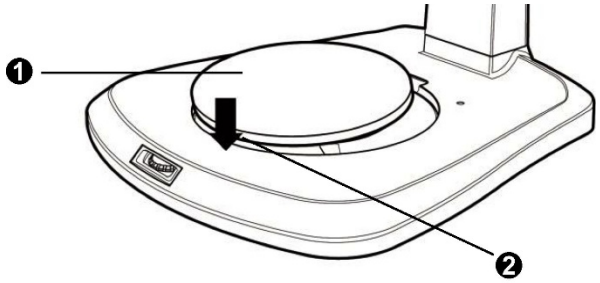
NOTE :

La plaque de platine présente des surfaces blanc laiteux et noir. Sélectionnez la face orientée vers le haut en fonction de l'échantillon.

- Pour démonter le plateau de scène❶ , poussez le bord du plateau de scène❷ . En remontant ainsi le bord opposé du plateau de scène, démontez-le en tenant ce bord. (Fig. 12)



(Fig. 11)



(Fig. 12)

13. INFORMATIONS SUR LES SERVICES

Si l'instrument semble présenter un dysfonctionnement, il est vivement recommandé, avant d'appeler le service clientèle, de vérifier l'instrument conformément à la procédure de dépannage décrite au **"chapitre 10"** du présent manuel.

Si un problème persiste ou si l'instrument est endommagé ou ne fonctionne pas correctement, contactez Motic ou le distributeur local pour un service après-vente avec les informations suivantes :

- Nom du produit : SM7
- Numéro de série du produit : se référer au numéro à 9 chiffres figurant sur son étiquette de produit ou sa plaque signalétique.
- Descriptions du problème : en détail