



Colonne de mise au point motorisée Mode d'emploi

## **Table des matières**

Introduction	
À propos de ce manuel d'utilisation	4
Symboles d'avertissement utilisés dans ce manuel d'utilisation ou	
sur le système	5
Informations sur le droit d'auteur	7
Consignes de sécurité	
Usage prévu	9
Consignes générales de sécurité	11
Consignes de sécurité relatives aux zones potentiellement dangereuse	s 13
Consignes de sécurité relatives aux phases d'exploitation individuelles	14
Directives de la Communauté européenne (directives CE)	16
RoHS CHINE	17
Contrat de licence d'utilisateur final (CLUF)	18
Panneaux et étiquettes	19
Vue d'ensemble du système	
Félicitations!	21
Vue d'ensemble des instruments	22

24

28

Spécifications	
Colonne de mise au point motorisée	3

Entretien, nettoyage, maintenance, coordonnées

Montage Montage général

Entretien et maintenance

# Introduction

## À propos de ce manuel d'utilisation

Ce manuel d'utilisation est un composant essentiel du produit.

Il doit être lu attentivement avant l'assemblage, la mise en service ou l'utilisation du produit et doit être conservé pour référence ultérieure.

Ce manuel d'utilisation contient des instructions et des informations importantes concernant la sécurité de fonctionnement et la maintenance de l'unité de calcul. Respectez en particulier toutes les consignes de sécurité (voir chapitre "Consignes de sécurité").

## Symboles d'avertissement utilisés dans ce manuel d'utilisation ou sur le système

Les termes utilisés dans ce chapitre ont la signification suivante :

Symbole	Signification
Symbole	Signification
Attention!	Ce symbole indique un danger avec un faible degré de risque qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures mineures ou modérées.
<b>A</b>	Mise en garde contre une tension électrique dangereuse! Risque de décharge électrique! Le non-respect de ces instructions peut entraîner les conséquences suivantes:  Blessures  Dysfonctionnements et
	dommages du produit

Symbole	Signification	
	Risque d'écrasement des doigts/mains en haut et en bas de la colonne de mise au point motorisée! Assurezvous qu'aucun membre ne se retrouve coincé entre l'objectif et la table d'échantillons pendant le mouvement vertical motorisé. Le non-respect de ces instructions peut entraîner les conséquences suivantes:  Blessures	
	<ul><li>Dysfonctionnements et dommages du produit</li></ul>	

Symbole	Signification
	N'utilisez pas cet instrument à proximité de sources de rayonnement électromagnétique élevé (par exemple, des sources d'ultra-haute fréquence non blindées et utilisées intentionnellement), sinon cela risque d'en perturber le bon fonctionnement.
	Nous vous recommandons d'évaluer l'environnement électromagnétique avant de faire fonctionner les composants, puis d'établir les instructions correspondantes.

# Autres symboles utilisés dans ce manuel d'utilisation ou sur le système

Symbole	Signification			
	Indique des informations ou explications supplémentaires destinées à aider l'utilisateur à utiliser le produit de manière techniquement correcte et efficace.			
•	<ul><li>Étape individuelle que vous devez effectuer</li></ul>			
	<ul> <li>Plusieurs étapes sans ordre donné</li> </ul>			
1. 2.	Plusieurs étapes à effectuer dans l'ordre donné			
	Instructions pour l'élimination du système, de ses accessoires et des consommables. Le système doit être éliminé conformément à la directive DEEE 2012/19/UE.			

## Personne responsable Royaume-Uni

Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG



## Informations sur le droit d'auteur

Tous les droits sur cette documentation sont détenus par Leica Microsystems (Switzerland) AG. La reproduction de texte ou d'illustrations (en tout ou en partie) par impression, copie d'image, microfilm ou autre méthode (y compris les systèmes électroniques) n'est pas autorisée sans l'autorisation écrite expresse de Leica Microsystems.

Les instructions contenues dans la documentation suivante décrivent une technologie de pointe. Nous avons rassemblé les textes et les illustrations avec le plus de précision possible. Néanmoins, nous sommes toujours reconnaissants des commentaires et suggestions concernant les erreurs potentielles relevées dans cette documentation.

Les noms de sociétés ou de produits existants mentionnés ici sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Les informations contenues dans ce manuel sont sujettes à modification sans préavis.

# Consignes de sécurité

## Usage prévu

Mauvais usage raisonnablement prévisible Le mauvais usage suivant est interdit :

- L'utilisation du système à toute fin non conforme à la déclaration de conformité (par exemple, une utilisation comme produit de diagnostic in vitro conformément à la directive 98/79/CE du Conseil ou comme dispositif médical conformément à la directive 93/42/CEE du Conseil)
- Fonctionnement du microscope en position inclinée
- Le nettoyage du système d'une manière autre que celle spécifiée dans ce manuel
- Laisser un personnel non autorisé à ouvrir le système
- L'utilisation de câbles non fournis ou non agréés par Leica Microsystems
- Le nettoyage du système dans des conditions environnementales autres que celles spécifiées dans ce manuel
- L'utilisation de combinaisons avec des composants non-Leica qui dépassent la portée du manuel

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages causés par l'utilisation du microscope à d'autres fins que celles auxquelles il est destiné ou par une utilisation non conforme aux spécifications de Leica Microsystems.

Dans ce cas, la déclaration de conformité n'est pas valide.

## **Usage prévu (suite)**

La colonne de mise au point motorisée est fixée sur les microscopes utilisés pour les applications de routine dans l'industrie et la recherche. Il est utilisé pour mettre au point le corps du microscope sur l'objet.

### **Environnement prévu**

- Afin d'éviter toute surchauffe ou corrosion du système, faites fonctionner le système uniquement dans la plage de température et les conditions ambiantes admissibles (voir le mode d'emploi du microscope correspondant).
- N'utilisez pas le système à des altitudes supérieures à 2 000 m au-dessus du niveau de la mer/niveau normal.

- Protégez les composants de l'humidité, des fortes variations de température, de la chaleur (par exemple, lumière directe du soleil, radiateurs ou autres sources de chaleur) et des vibrations. Ces conditions peuvent fausser le fonctionnement du système.
- Ne l'utilisez pas dans des pièces contenant des gaz et des substances inflammables.
- Ne l'utilisez pas dans un environnement potentiellement explosif.
- Veillez à la libre circulation de l'air et ne recouvrez pas ou n'obstruez pas les évents des composants.
- Assurez-vous que les composants électriques sont placés à une distance minimale de 10 cm du mur, des autres dispositifs et des substances inflammables.
- Faites fonctionner le système dans un environnement aussi propre et exempt de poussière que possible.
- Placez le système sur une surface stable, uniforme et antidérapante.

- Veillez à ce que le système soit autonome et facilement accessible.
- Ne placez pas plusieurs composants, tels que des unités de calcul, les uns sur les autres et ne placez pas de moniteur sur une unité de calcul.
- Le système n'est pas adapté à l'analyse d'échantillons potentiellement infectieux.
- Dysfonctionnements graves dus à des commandes endommagées. Remplacer immédiatement les commandes endommagées.

## Consignes générales de sécurité

Afin de maintenir cette condition et d'assurer un fonctionnement sûr, l'utilisateur doit suivre les instructions et les avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation.

En plus de ce manuel d'utilisation, les consignes de sécurité des autres manuels fournis doivent être respectées!

## Instructions pour la personne responsable du système

- L'instrument et les accessoires décrits dans ce mode d'emploi ont été contrôlés quant à la sécurité et aux risques potentiels. La société affiliée responsable de Leica ou l'usine principale doit être consultée chaque fois que l'appareil est altéré, modifié ou utilisé conjointement avec des composants non-Leica qui ne relèvent pas du champ d'application de ce manuel d'utilisation.
- Toute intervention non autorisée sur l'appareil ou tout usage non conforme annule tout droit à la garantie et toute responsabilité des produits.

- Veillez à ce que le système soit utilisé uniquement par un personnel ayant reçu des instructions du personnel autorisé de Leica.
- Veillez à ce que ce manuel d'utilisation soit toujours disponible à l'endroit où le système est utilisé.
- Veillez à ce que l'installation soit menée conformément au manuel d'utilisation.
- Veillez à ce que tous les opérateurs aient lu, compris et respecté ce manuel d'utilisation, et en particulier les règles de sécurité.
- Effectuez des inspections régulières pour garantir que les utilisateurs autorisés respectent les exigences de sécurité.
- Assurez-vous que le personnel est au courant des dangers et qu'il connaît l'équipement de sécurité.
- Gérez les responsabilités, les compétences et le suivi du personnel.

## Instructions pour l'opérateur du système

- Afin de maintenir l'état du système et d'assurer un fonctionnement sûr, suivez les instructions et les avertissements contenus dans ce manuel d'utilisation.
- Outre ce manuel, respectez les consignes de sécurité des autres manuels de composants du système fournis (p. ex. microscope, écran ou autres accessoires).
- Avant de brancher l'alimentation ou avant l'utilisation, vérifiez que les composants et les accessoires ne sont pas endommagés.
- Faites fonctionner le système uniquement dans un état techniquement parfait.
- En cas de dysfonctionnements liés à la sécurité, éteignez immédiatement le système, débranchez-le du bloc d'alimentation et prenez les mesures appropriées pour empêcher toute utilisation ultérieure.
- Au moindre doute concernant la sécurité du système, éteignez le système et empêchez toute utilisation ultérieure.

## **Consignes générales de sécurité (suite)**

 Outre la documentation globale, veillez à ce que les réglementations légales ou autres réglementations en matière de sécurité et de prévention des accidents, y compris les normes et directives applicables du pays d'exploitation concerné, soient respectées.

### Réparation, travaux de maintenance

- Voir le livret « Concept de sécurité ».
- Seules les pièces de rechange d'origine de Leica Microsystems sont autorisées.
- Avant d'ouvrir les instruments, il faut la mettre hors tension et débrancher le câble secteur.
- Évitez tout contact avec les circuits électriques sous tension, ce qui peut entraîner des blessures

### **Transport**

- Utiliser l'emballage d'origine pour l'expédition ou le transport des différents modules du système Mise au point motorisée et des composants accessoires.
- Afin d'éviter tout dommage dû aux vibrations, démontez toutes les pièces mobiles qui (selon le manuel d'utilisation) peuvent être assemblées et démontées par le client et emballez-les séparément.

## Montage dans les appareils d'autres fabricants

■ Voir le livret « Concept de sécurité ».

### Élimination

Voir le livret « Concept de sécurité ».

### Réglementations

Voir le livret « Concept de sécurité ».

#### Déclaration de conformité CE

■ Voir le livret « Concept de sécurité ».

## Risques pour la santé

Les postes de travail équipés de microscopes facilitent et améliorent la tâche d'observation, mais ils sollicitent aussi fortement les yeux et les muscles posturaux de l'utilisateur. En fonction de la durée de l'activité ininterrompue, une asthénopie et des troubles musculo-squelettiques peuvent se produire.

C'est pourquoi il convient de prendre des mesures appropriées visant à réduire la charge de travail :

- Aménagement optimal du lieu de travail, des affectations et du flux du travail (changement fréquent des tâches)
- Formation approfondie du personnel tenant compte des aspects ergonomiques et organisationnels.

Le concept optique ergonomique et le principe de construction du système Mise au point motorisée ont pour but de réduire au maximum les contraintes subies par l'utilisateur.

## Consignes de sécurité relatives aux zones potentiellement dangereuses

#### Sécurité électrique

Le bouton Marche/arrêt ne déconnecte pas l'unité de calcul de la tension d'alimentation.

Pour la débrancher complètement, retirez le bloc d'alimentation de la prise de courant.

L'unité de calcul est alimentée via l'alimentation externe :

- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation d'origine (bloc d'alimentation certifié LPS Mean Well GST36B05-P1J).
- Assurez-vous que le cordon d'alimentation est approuvé pour utilisation dans le pays d'utilisation prévu.
- Les câbles doivent être branchés ou débranchés hors tension. Avant de connecter le système, vérifiez que la tension et la fréquence d'alimentation sont correctes sur le site d'installation.
- Maintenez toujours la fiche d'alimentation lors du retrait de la prise. Ne la débranchez jamais en tirant sur le câble.

- En cas de panne ou d'endommagement du bloc d'alimentation d'origine, faites-le remplacer. Les blocs d'alimentation d'origine sont disponibles auprès de votre succursale Leica ou de votre revendeur Leica.
- Ne réparez pas le bloc d'alimentation.
- Les interventions électriques sont exclusivement réservées au Service Leica.
- Pour éviter d'endommager l'unité de calcul, ne procédez pas à la connexion/ déconnexion des lignes de données et les circuits de commande à moins que l'unité de calcul ne soit éteinte.
- Pour éviter toute blessure de l'utilisateur et pour des raisons de refroidissement et de protection contre l'incendie, ne retirez jamais les capots des composants.

Les composants des accessoires électriques ne sont pas protégés contre l'eau ou les solutions liquides. L'eau peut provoquer un choc électrique:

- N'immergez pas les composants dans l'eau.
- Veillez à ce qu'aucun liquide ou objet ne pénètre à l'intérieur des composants (pendant le nettoyage, etc.).

#### Rayonnement électromagnétique

Le rayonnement électromagnétique peut perturber un bon fonctionnement :

 N'utilisez pas les composants à proximité de sources de rayonnement électromagnétique élevé (par exemple, des sources d'ultrahaute fréquence non blindées et utilisées intentionnellement).

Nous vous recommandons d'évaluer l'environnement électromagnétique avant de faire fonctionner les composants, puis d'établir les instructions correspondantes.

## Consignes de sécurité relatives aux phases d'exploitation individuelles

#### **Transport**

- Transportez et stockez le système uniquement dans la plage de température et les conditions ambiantes admissibles (voir le mode d'emploi du microscope correspondant).
- Utilisez l'emballage d'origine pour l'expédition ou le transport des composants individuels et des accessoires.
- Afin d'éviter tout dommage dû aux vibrations, démontez toutes les pièces mobiles qui (selon le manuel d'utilisation) peuvent être assemblées et démontées par le client et emballez-les séparément.

#### Installation et fonctionnement

- Faites fonctionner le système uniquement dans la plage de température et les conditions ambiantes admissibles.
- Si le système a été stocké dans un environnement froid ou exposé à un taux élevé d'humidité, attendez qu'il soit complètement sec et qu'il ait atteint la température ambiante approximativement avant d'utiliser le système.
- Avant de connecter le système, vérifiez que la tension et la fréquence d'alimentation sont correctes sur le site d'installation.
- Avant de brancher l'alimentation ou avant l'utilisation, vérifiez que les composants et les accessoires ne sont pas endommagés.
- N'utilisez pas de composants ou d'accessoires endommagés et inaptes au fonctionnement. Prévenez plutôt votre succursale Leica ou votre revendeur Leica.

Afin d'assurer la fiabilité du produit et les services de garantie, le système doit être utilisé exclusivement avec les accessoires d'origine et en particulier le cordon d'alimentation d'origine. L'utilisateur supporte le risque en cas d'utilisation d'accessoires non approuvés.



Risque d'écrasement en haut et en bas de la colonne de mise au point!

Assurez-vous qu'aucun membre ne se retrouve coincé entre l'objectif et la table d'échantillons pendant un mouvement vertical motorisé.

### Nettoyage

- Nettoyez uniquement conformément aux instructions spécifiées dans ce manuel d'utilisation et respectez les règles de sécurité correspondantes (Voir le chapitre « Entretien, nettoyage, maintenance, coordonnées »).
- Avant toute opération d'entretien, de nettoyage ou de maintenance du système, mettez l'appareil hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.

## Consignes de sécurité relatives aux phases d'exploitation individuelles (suite)

# Maintenance incorrecte, modifications et réparations

Les opérations de maintenance et de réparation sont exclusivement réservées à des techniciens expressément autorisés par Leica.

Les modifications non autorisées du système annulent tous les droits à une éventuelle revendication de la garantie et à la responsabilité du produit.

- Assurez-vous que seules des pièces de rechange d'origine de Leica Microsystems sont utilisées.
- Évitez tout contact avec les circuits électriques sous tension, ce qui peut entraîner des blessures.

## Directives de la Communauté européenne (directives CE)

Le système est conforme à la Directive européenne 2006/42/EU (Machines), y compris les exigences en matière de sécurité électrique. Le système est également conforme à la Directive 2014/30/EU relative à la compatibilité électromagnétique.

Le système complet n'est pas conforme aux exigences d'un dispositif de DIV selon 98/79/CE, (UE) 2017/746 (Rectificatif au règlement (UE) 2017/746 du Parlement européen et du Conseil du 5 avril 2017 relatif aux dispositifs médicaux de diagnostic in vitro et abrogeant la Directive 98/79/CE et la décision 2010/227/UE de la Commission).

## Sécurité du système et CEM

Notre système a été conçu, fabriqué et testé en conformité avec les normes suivantes :

 Suppression des interférences radio conforme à la norme EN 55011 classe B  EN 61326-1, Équipements électriques de mesure, de commande et de laboratoire -Exigences CEM

Ce produit de classe de protection 1 est fabriqué et contrôlé conformément à la norme CEI/EN 61010-1 Règles de sécurité pour appareils électriques de mesurage, de régulation et de laboratoire.

Le système répond aux exigences des directives de l'UE et porte le marquage CE.

- 2006/42/UE Directive Machines
- 2009/125/CE + Règlement UE 2019/1782
   Exigences en matière d'écoconception pour les produits liés à l'énergie
- 2014/30/UE Directive CEM
- 2011/65/UE Directive RoHS

#### Élimination

Après la fin de la vie du produit, veuillez contacter le service après-vente Leica ou le service commercial Leica pour connaître la procédure de mise au rebut.

Comme tous les appareils électroniques, l'unité de calcul, ses composants et accessoires ne peuvent pas être éliminés avec les déchets ménagers généraux!



Veuillez respecter les lois et ordonnances nationales qui, par exemple, mettent en œuvre et garantissent le respect de la directive européenne DEEE 2012/19/UE.

## **RoHS CHINE**

#### Tableau de marquage des substances dangereuses

Désignation de	Ésignation de Substances dangereuses					
la pièce	Pb	Hg	Cd	Cr (VI)	PBB	PBDE
Panneaux à circuit imprimé	х	0	0	0	0	0
Composants électroniques	х	0	0	0	0	0
Pièces mécaniques	х	0	О	О	0	o
Câbles et accessoires de câbles	х	0	0	0	0	0
Écrans	х	О	О	О	0	o
Sources lumineuses	х	Х	0	0	0	0
Objectifs	х	0	х	0	0	0

Ce tableau est préparé conformément aux dispositions du document SJ/T 11364.

- o : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans tous les matériaux homogènes de cette partie est inférieure à l'exigence limite de la norme GB/T 26572.
- x : Indique que ladite substance dangereuse contenue dans au moins un des matériaux homogènes utilisés pour cette partie est supérieure à l'exigence limite de la norme GB/T 26572.

## **Contrat de licence d'utilisateur final (CLUF)**

Lors de l'envoi ou du transfert du système à des tiers pour quelque raison que ce soit, ou lors de la restitution du système à Leica pour entretien ou maintenance, l'utilisateur doit toujours réinitialiser le système aux paramètres d'usine.

L'utilisation du réseau et/ou d'autres fonctionnalités de connectivité fournies par ou avec le système sont à la discrétion et aux risques de l'utilisateur. L'utilisateur assume notamment l'entière responsabilité du fonctionnement et de la sécurité du réseau. Leica ne garantit aucune norme de sécurité réseau particulière et décline toute responsabilité, sans aucune limitation, en cas d'accès non autorisé, de violation de sécurité, de perte de données ou de corruption, ou de toute conséquence financière ou juridique.

## Panneaux et étiquettes





Signe de mise en garde contre un risque d'écrasement des mains ou des doigts



Symbole de mise en garde pour attirer l'attention sur une utilisation minutieuse du système

# Vue d'ensemble du système

## **Félicitations!**

Nous vous félicitons d'avoir acheté le Colonne de mise au point motorisée auprès de Leica Microsystems.

## Mode d'emploi

Les modes d'emploi et mises à jour peuvent également être téléchargés ou imprimés depuis notre site Internet www.leica-microsystems.com.

Ce manuel d'utilisation décrit les fonctions particulières de Colonne de mise au point motorisée et contient des indications importantes concernant la sécurité de fonctionnement, l'entretien et les accessoires.

Le livret "Concept de sécurité" comporte des informations de sécurité supplémentaires concernant les travaux de maintenance, les exigences et le maniement du microscope, des accessoires, y compris des accessoires électriques, ainsi que des prescriptions de sécurité générales.

Il est possible de combiner des articles individuels du système avec des articles provenant de fournisseurs externes (par exemple, des sources de lumière froide, etc.). Il convient de lire le mode d'emploi et les prescriptions de sécurité du fournisseur.

Avant l'installation ou l'utilisation de l'appareil, veuillez lire les modes d'emploi répertoriés ci-dessus. Il faudra, en particulier, observer toutes les prescriptions de sécurité.

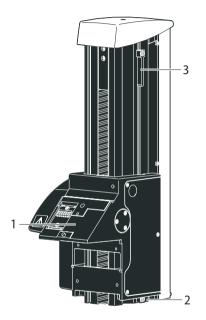
Pour maintenir l'appareil dans son état d'origine et garantir un fonctionnement sûr, l'utilisateur doit suivre les instructions et les mises en garde contenues dans ces modes d'emploi.

## Vue d'ensemble des instruments

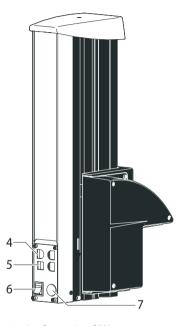
Colonne de mise au point motorisée est principalement utilisé dans les laboratoires, les instituts et les établissements de recherche. Il est utilisé pour la mise au point motorisée des échantillons.

Colonne de mise au point motorisée est disponible dans deux tailles différentes :

- env. 400 mm
- env. 600 mm

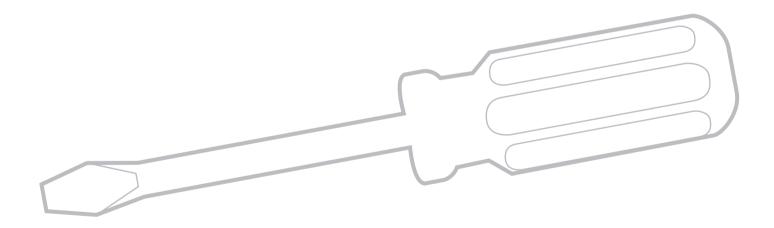


- 1 Interface au microscope
- 2 Arrêt limite inférieure pour réglage du déplacement
- 3 Arrêt limite supérieure pour réglage du déplacement



- 4 3 x Connexion CAN
- 5 1 x USB (2.0)
- 6 Interrupteur ON/OFF
- 7 Connecteur alimentation électrique (33 V)

# Montage



## Montage général

# Réglage de la course de déplacement

#### Consignes générales



En fonction de la situation de travail, il est nécessaire de limiter la course de déplacement maximale du microscope.



## Risque d'écrasement!

- Risque de blessures lors de la manipulation de l'échantillon en raison de pincements des doigts ou des mains.
- Contamination possible de l'échantillon et autres dommages consécutifs dus à un contact involontaire entre l'objectif et l'échantillon.
- En cas de panne de courant pendant le déplacement du focus motorisé, étalonnez celui-ci.

#### Ré-ajustement du focus motorisé

Le focus motorisé est réglé en usine et n'a généralement pas besoin d'être ré-ajusté, même en cas de modification de la course de déplacement maximale.



Exception: En cas de panne de courant pendant le déplacement du focus motorisé, les données de position sont perdues. Dans ce cas, il convient de procéder à un nouvel étalonnage à l'aide du logiciel Leica LAS X ou du SmartTouch™. Pour ce faire, veuillez consulter le manuel correspondant.

# Limitation de la plage de déplacement vers le bas

- 1. Déplacez le focus motorisé dans la position la plus basse que vous souhaitez atteindre.
- 2. Desserrez la vis de la butée située sur le côté de la colonne de mise au point.



 Poussez la butée jusqu'à la hauteur du focus motorisé.

Il est plus facile de déplacer la butée en maintenant le tournevis inséré et en le déplaçant vers le haut.

4. Serrez la vis de la butée.



## Montage général (suite)

# Socle et colonne de mise au point

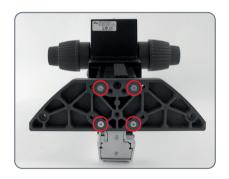
Tout d'abord, commencez par raccorder la colonne de mise au point de la série M au socle correspondant.

#### **Outils utilisés**

■ Tournevis pour vis à 6 pans creux, 3 mm

#### Montage de l'adaptateur de colonne

 Montez solidement l'adaptateur de colonne sur la colonne au moyen des quatre vis fournies.



### Assemblage de la colonne de mise au point

 Vissez fermement la colonne de mise au point sur le socle au moyen des six vis fournies.



## Montage général (suite)

# Assemblage de la colonne de mise au point avec le socle à lumière incidente

En cas d'utilisation d'un socle à lumière incidente, la colonne de mise au point et le focus motorisé sont installés directement sur le socle ; aucune plaque d'extension n'est nécessaire.

#### **Outils utilisés**

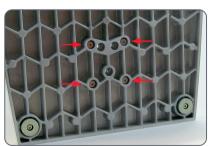
■ Tournevis pour vis à 6 pans creux, 3 mm

## Montage

1. Placez la colonne de mise au point sur le côté.



2. Insérez les quatre vis fournies dans les trous extérieurs du socle.



3. Vissez solidement le socle sur la colonne de mise au point.



# **Entretien et maintenance**

## Entretien, nettoyage, maintenance, coordonnées

Ce chapitre contient des instructions sur la manière de nettoyer et de protéger l'appareil afin d'assurer le fonctionnement durable de votre colonne de mise au point motorisée.

#### Généralités

Les produits Leica sont réputées pour leur robustesse et leur longue durée de vie. Si vous suivez les conseils suivants concernant l'entretien et le nettoyage, votre système Leica fonctionnera après des années et même des décennies d'utilisation aussi bien qu'au premier jour.

### Avantages de la garantie

La garantie couvre tous les défauts de matériel et de fabrication. Elle ne couvre pas, toutefois, les dommages résultant d'une manipulation imprudente ou incorrecte.

#### Coordonnées du contact

Si votre système ne fonctionne plus parfaitement, contactez votre représentant Leica. Vous pouvez retrouver des informations sur les représentants Leica dans le monde entier sur le site Web de Leica : www.leica-microsystems.com.

### Protection contre les impuretés

La poussière et la saleté affecteront la qualité de vos résultats.

- Avant une longue période d'inutilisation, protéger les composants en les recouvrant de leur housse de protection.
- Conservez les accessoires dans un endroit exempt de poussière lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

## Avant tout travail d'entretien, de nettoyage ou de maintenance du système

 Mettez hors tension et débranchez le cordon d'alimentation.

Tout contact avec des pièces ou des composants sous tension peut causer des blessures!

 Ne démontez pas et ne remplacez pas pièces. Leur démontage est exclusivement réservé aux spécialistes du service Leica.

Le retrait des couvercles des composants expose des tensions dangereuses. Risque de choc électrique et de mort.

- Ne nettoyez pas vous-même les pièces intérieures.
- Veuillez contacter un revendeur Leica agréé pour obtenir un service technique.

## Entretien, nettoyage, maintenance, coordonnées (suite)

#### Entretien et nettoyage

Il important de garder tous les composants dans un état propre pour maintenir de bonnes performances optiques. Des résidus de fibres et la poussière peuvent créer une fluorescence indésirable en arrière-plan pendant la microscopie par fluorescence.

- Éliminez la poussière et les particules de saleté non adhérentes avec une brosse douce ou un chiffon en coton non pelucheux.
- Nettoyez la saleté adhérente si nécessaire avec une solution savonneuse faiblement concentrée, de l'éther de pétrole ou de l'alcool éthylique. Utilisez un chiffon en toile ou une chamoisine humidifié avec l'une de ces substances.
- Ne pas utiliser de produits de nettoyage, produits chimiques ou techniques de nettoyage inappropriés.
- Protégez vos composants de l'humidité, des fumées et des acides et des matériaux alcalins, caustiques et corrosifs.
- N'utilisez jamais de produits chimiques (par exemple des diluants contenant de l'acétone, du xylène ou de l'azote) pour

nettoyer le composant, en particulier les surfaces colorées ou les accessoires dotés de pièces en caoutchouc. Cela pourrait endommager les surfaces, et les échantilons pourraient être contaminés par des particules abrasées.

- Testez d'abord des solutions de nettoyage de composition inconnue sur une zone moins visible des composants. Assurez-vous que les surfaces revêtues ou en plastique ne soient pas dépolies ou marquées.
- Protégez vos composants de l'huile et de la graisse.
- Ne graissez pas les surfaces de guidage ou les pièces mécaniques.

#### Nettoyage des composants en polymère

Certains composants sont en polymère ou sont revêtus de polymère. C'est ce qui les rend agréables et pratiques à manipuler. L'utilisation d'agents et de techniques de nettoyage inadaptés peut endommager les polymères.

### Nettoyage du microscope

Les microscopes situés dans les zones climatiques chaudes et chaudes-humides requièrent des précautions particulières afin d'éviter tout développement fongique. L'optique du microscope doit être maintenue dans un état soigneusement propre.

 Pour les instructions de nettoyage, consultez le manuel d'utilisation du microscope.

### Manipulation des acides et des bases

- Pour les examens nécessitant l'utilisation d'acides ou d'autres produits chimiques agressifs, respectez des précautions particulières.
- Ne laissez jamais l'optique et les pièces mécaniques entrer en contact direct avec ces produits chimiques.

## Entretien, nettoyage, maintenance, coordonnées (suite)

#### Élimination de l'huile d'immersion

- Observez les consignes de sécurité relatives à l'huile d'immersion.
- Essuyez l'huile d'immersion avec un chiffon en coton propre.
- Effectuez plusieurs essuyages de la surface avec de l'alcool éthylique.

## Travaux d'entretien, de réparation et de maintenance

- Veillez à ce que les réparations soient effectuées exclusivement par des techniciens de service dûment formés par Leica.
- Utilisez uniquement les câbles fournis et agréés par Leica.
- Utilisez uniquement des pièces de rechange Leica d'origine.
- Si vous utilisez les accessoires d'autres fabricants avec le microscope, veillez à ce que ces fabricants vous confirment que la combinaison peut être utilisée en toute sécurité.
- Respectez les instructions du mode d'emploi de ces accessoires.



Risque de décharge électrique!

Le retrait des capots de Mise au point motorisée expose à des tensions dangereuses et un contact pourrait causer des blessures ou être mortel.

 Veuillez contacter un revendeur agréé de Leica Microsystems pour le service technique.

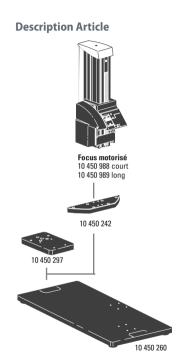
# **Spécifications**

## Colonne de mise au point motorisée

	Caractéristiques techniques
Environnement	
Température de fonctionnement	10 °C – 40 °C
Température de stockage	-10 °C − 55 °C
Humidité (fonctionnement/ stockage)	10% – 90% Hum. Rel. (sans condensation)
Altitude de fonctionnement (maximum)	0 – 2 000 m
Altitude de stockage	nA
Degré de pollution de l'environnement prévu	2 (environnement de bureau / laboratoire)
Accessoires	Divers appareils de contrôle Leica et appareils d'éclairage Leica
Ports et connecteurs	1 USB (2.0)
	3 CAN
	1 alimentation (33 V)
Alimentation électrique	
Entrée	100 – 230 VAC ± 10 %, 50/60 Hz, 0,5 A – 1,2 A
Sortie	33 VDC, max 3.03 A (100 W)
Catégorie de surtension	II

	Caractéristiques techniques
Performance	
Vitesse de déplacement	0,2 mm/s – 25 mm/s
Résolution de la colonne de mise au point motorisée	1 um (généralement)
Répétabilité de positionnement	±2,5 um (généralement - pour une plage de déplacement de ±1 cm)
Charge max.	15 kg
Poids	10 450 988: 6,7 kg 10 450 989: 8,25 kg
Dimensions	10 450 988: 219,5 × 138 × 431 mm
	10 450 989: 219,5 × 138 × 631 mm

## Colonne de mise au point motorisée (suite)



N° Art.	Description
10 450 988	Colonne de mise au point motorisée courte avec colonne profilée 420 mm
10 450 989	Colonne de mise au point motorisée longue avec colonne profilée 620 mm
10 450 242	Plaque d'adaptation standard entre la colonne et le socle de diascopie
10 450 297	Adaptateur pour socle 10 450 260 pour toutes les colonnes à bras oscillant
10 450 260	Socle universel XL pour échantillons jusqu'à 300 × 300 mm

Compatibilité avec d'autres socles Leica disponibles. Veuillez contacter votre partenaire local de service ou de vente Leica.



RESTEZ CONNECTÉS AVEC NOUS!



danaher.

Leica Microsystems (Suisse) AG  $\cdot$  Max-Schmidheiny-Strasse 201  $\cdot$  CH-9435 Heerbrugg T +41 71 726 34 34  $\cdot$  F +41 71 726 34 44

www.leica-microsystems.com