

**MANUEL D'UTILISATION
EUROMEX
DES STEREO MICROSCOPES
SÉRIE EDUBLUE**



EUROMEX Microscopen B.V.
HOLLAND

www.euromex.com

1.0 Introduction

Avec l'achat de ce stéréomicroscope de la série EUROMEX EduBlue vous avez choisi un produit de qualité. La série de stéréomicroscopes EUROMEX EduBlue a été développée pour une utilisation dans l'enseignement, les collectionneurs de minéraux, de timbres, de monnaies, d'insectes, etc.

Le microscope stéréoscopique est composé de deux systèmes optiques séparés, montés et alignés sous un angle légèrement différent. Chaque tube est doté de prismes, d'un objectif achromatiques et d'un oculaire à grand champ. Chaque œil observe l'objet sous un angle légèrement différent de telle façon qu'on obtient une vue en profondeur stéréoscopique.

L'entretien est - lors d'une utilisation sous des conditions normales - limité au strict minimum

Ce manuel décrit la composition du microscope, comment l'utiliser et l'entretenir.

2.0 Sommaire

- 1.0 Introduction
- 2.0 Sommaire
- 3.0 Composition du microscope stéréoscopique
- 4.0 Détails des composants du microscope stéréoscopique
- 5.0 Mise en service du microscope
- 6.0 Utilisation du microscopique
- 7.0 Entretien et nettoyage
- 8.0 Accessoires

3.0 Composition du stéréomicroscope

La liste ci-dessous des composants du stéréomicroscope est reprise sur la photo de la page suivante

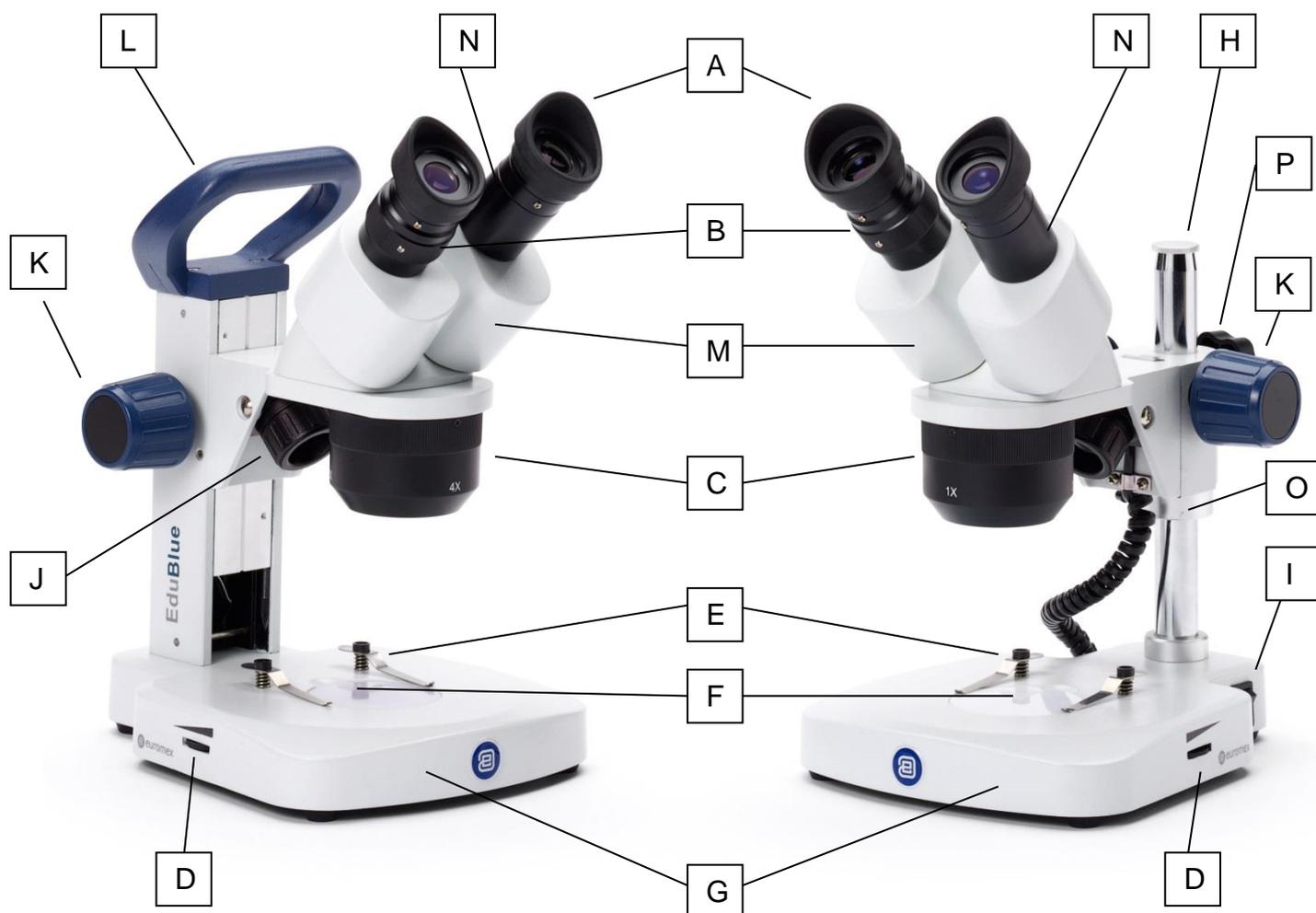
- | | |
|------------------------------------|------------------------------|
| A) Oeilleton | I) Interrupteur Marche/Arrêt |
| B) Réglage dioptrique | J) Eclairage incident |
| C) Tourelle à objectifs | K) Bouton de mise au point |
| D) Potentiomètre | L) Poignée |
| E) Valet de fixation | M) Logement des prismes |
| F) Disque porte-objet | N) Oculaire grand champ |
| G) Base avec illumination intégrée | O) Dispositif de sécurité |
| H) Colonne | P) Vis de fixation |

4.0 Détails des composants du stéréomicroscope

Le stéréomicroscope est doté d'un statif avec une base plate (G), d'un disque porte objet (F), d'une colonne verticale (H) (modèles ED.xxxx-P) ou bien d'une crémaillère (modèles ED.xxxx-S), d'un support de tête avec une tête binoculaire et d'un système de mise au point.

4.1 Têtes

Les modèles EduBlue sont équipés de tubes inclinés à 45°



4.2 Caractéristiques optiques

Les microscopes stéréoscopiques de la série EduBlue sont équipés d'une paire d'objectifs achromatiques (avec un double ou triple facteur de grossissement) et d'une paire d'oculaires grand champ WF10x. Dans le tableau ci-dessous vous retrouverez tous les modèles disponibles.

Modèle	Oculaires	Objectif	Grossissements	Statif
ED.1302-P	WF10x	1x / 3x	10x / 30x	Colonne
ED.1302-S	WF10x	1x / 3x	10x / 30x	Crémaillère
ED.1402-P	WF10x	2x / 4x	20x / 40x	Colonne
ED.1402-S	WF10x	2x / 4x	20x / 40x	Crémaillère
ED.1502-S	WF10x	1x / 2x / 3x	10x / 20x / 30x	Crémaillère
ED.1802-S	WF10x	1x / 2x / 4x	10x / 20x / 40x	Crémaillère
Modèles numériques	Oculaires	Objectifs	Grossissements	Statif
ED.1305-S	WF10x	1x / 3x	10x / 30x	Crémaillère
ED.1405-S	WF10x	2x / 4x	20x / 40x	Crémaillère
ED.1505-S	WF10x	1x / 2x / 3x	10x / 20x / 30x	Crémaillère
ED.1805-S	WF10x	1x / 2x / 4x	10x / 20x / 40x	Crémaillère

Le grossissement total s'obtient en multipliant le grossissement de l'oculaire par celui de l'objectif. Les oculaires sont sécurisés par une vis de fixation.

4.3 Base

Les stéréomicroscopes EduBlue sont équipés d'une base (G) qui est dotée d'un disque porte-objet transparent (F) et de deux valets de fixation (E). Tous les modèles ont un éclairage incident et transmis à LED. Les stéréomicroscopes de la série EduBlue sont aussi livrés avec un disque porte-objet noir/blanc.

4.4 Dispositifs de sécurité

Les modèles ayant un statif à colonne sont dotés d'une vis de fixation (P) qui permet de maintenir le support de tête et la tête dans sa position. Si vous desserrez la vis de fixation vous pourrez ajuster la hauteur du support de tête en fonction de la hauteur de l'objet à observer. Une fois que le réglage de la hauteur est effectué, le dispositif de sécurité (O) se trouvant sous le support de tête doit être resserré afin d'éviter que le support de tête ne tombe.

4.5 Mise au point

En utilisant le bouton de réglage de mise au point (K) vous obtiendrez une mise au point précise de l'objet. Nous recommandons d'utiliser les deux boutons de réglage en même temps. La distance de travail est d'environ de 60 mm.

4.6a Tourelle à deux objectifs

Les modèles ED.1302-P / ED.1302-S / ED.1402-P / ED.1402-S / ED.1305-S et ED.1405-S sont équipés de deux objectifs achromatiques montés sur une tourelle. En tournant la tourelle d'un côté ou d'un autre vous changerez le grossissement. Tournez la tourelle jusqu'à entendre clairement le « click » de position, l'objectif sera alors bien ancrée dans sa position.

4.6b Tourelle à trois objectifs

Les modèles ED.1502-S / ED.1802-S / ED.1505-S et ED.1805-S sont équipés de trois objectifs achromatiques montés sur une tourelle. . En tournant la tourelle d'un côté ou d'un autre vous changerez le grossissement. Tournez la tourelle jusqu'à entendre clairement le « click » de position, l'objectif sera alors bien ancrée dans sa position.

4.7 Eclairage

Tous les modèles sont dotés d'un éclairage incident et transmis à LED de 1 W
En utilisant le potentiomètre (D) l'intensité lumineuse des éclairages peut être réglée. Ils peuvent être utilisés simultanément ou séparément.
Les éclairages s'allument et s'éteignent grâce à l'interrupteur se trouvant sur la partie postérieure droite de la base (I)

4.8 Réglage de la tension de la mise au point

Si le système de mise au point est trop dur ou trop souple, il est nécessaire d'ajuster le contrôle de la tension. Pour cela, une clé est livrée avec le microscope.

Placez la clé entre le bouton de réglage de mise au point (K) et le statif.

En faisant tourner la bague dans le sens des aiguilles d'une montre (vers l'arrière) vous augmenterez la tension.

En faisant tourner la bague dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vers l'avant) vous libérez la tension.

5.0 Mise en service du stéréomicroscope

Déballez le stéréomicroscope et posez-le sur une table plate et stable.

Branchez la prise du transformateur à la prise de courant et connectez le transformateur sur la partie arrière de la base du stéréomicroscope, puis allumez l'éclairage grâce à l'interrupteur marche / arrêt (I) et réglez l'intensité lumineuse (D). Montez les oculaires (N) dans les tubes porte oculaires, et placez les oeillets (A) sur les oculaires. Essayez-vous confortablement face au stéréomicroscope et prenez une position détendue tout en regardant dans les oculaires (N).

6.0 Utilisation du stéréomicroscope

- Positionnez l'objet sur le disque porte-objet et régler la hauteur de la tête avec les boutons de mise au point (K).
- Si vous avez un modèle avec un statif à colonne, vous pouvez desserrer le dispositif de protection (O) puis la vis de fixation (P) afin de faire monter ou descendre la tête à la hauteur souhaitée en fonction de la hauteur de l'objet à observer. Une fois la hauteur réglée, revissez la vis de fixation (P) et le dispositif de protection (O) afin d'éviter que le support de tête ne tombe. Terminez maintenant le réglage de la hauteur de la tête à l'aide des boutons de mise au point (K) jusqu'à obtenir une image claire.
- Réglez la distance interpupillaire en déplaçant les deux tubes porte oculaire (M) (en les rapprochant ou en les séparant) jusqu'à obtenir une seule image.
- Mettez sur le réglage des dioptries (F) en position "0" (en tournant à droite ou à gauche)
- Observez maintenant avec l'œil droit uniquement et faites la mise au point de l'objet en utilisant le bouton de mise au point (K). Maintenant fermez l'œil droit et regardez uniquement avec l'œil gauche. Si vous n'arrivez pas à faire la mise au point correctement tournez le correcteur de dioptries jusqu'à obtenir une mise au point correcte de l'objet.

7.0 Entretien et nettoyage

Remettez la housse de protection après chaque utilisation du microscope

Laissez les oculaires toujours en place, ceci évitera que la poussière rentre dans l'appareil

7.1 Nettoyage des composants optiques

Lorsque la lentille d'un oculaire est sale, elle peut être nettoyée avec du papier spécial pour lentilles (par mouvements circulaires). Si cela n'est pas suffisant mettez une goutte de xylol ou d'alcool sur du papier pour lentilles et nettoyez la lentille avec un mouvement circulaire.

Ne jamais mettre du Xylol ou de l'alcool directement sur les lentilles! Cela pourrait les rendre inutilisables.

Lorsque les impuretés sont clairement visibles sur le champ de vision, il est possible que les impuretés se trouvent à l'intérieur de l'oculaire. L'oculaire peut être retiré du tube en utilisant une clé Allen. Nettoyez l'intérieur de l'oculaire avec de l'air comprimé (sans huile). Si les impuretés sont toujours visibles, vérifiez si elles se trouvent dans l'oculaire en le tournant. Si c'est le cas, retirez la lentille la plus basse de l'oculaire avec précaution et nettoyez-la avec de l'air comprimé (sans huile).

Avertissement



L'usage de chiffons fabriqués en matières synthétiques, peuvent endommager le traitement multicouches des lentilles !

7.2 Entretien du statif

La poussière peut être enlevée avec un simple pinceau. La surface peut être aussi nettoyée avec un produit de nettoyage non agressif.



7.3 Recharge des batteries

Les stéréomicroscopes EduBlue sont équipés de 3 batteries rechargeables pour une utilisation sans fils.

Les batteries doivent être complètement chargées avant de commencer à utiliser le microscope.

La première charge doit durer environ 20 heures afin d'atteindre sa capacité maximale. Lorsque vous utilisez les batteries, il est recommandé d'utiliser le microscope avec le câble d'alimentation déconnecté pour maintenir les batteries dans de bonnes conditions de fonctionnement puis de recharger les batteries une fois qu'elles sont vides.

7.4 Changement des batteries

Avertissement: Débranchez toujours l'appareil de la prise de courant de avant de manipuler les batteries ou la LED.



- Enlevez le couvercle des batteries, situé sous l'appareil
- Remplacez les 3 batteries (type AA) dans l'ordre correct puis remettez et fermez le couvercle

8.0 Accessoires en option

ED.6005	Paire d'oculaires HWF 5x/22 mm
ED.6010	Paire d'oculaires HWF 10x/20 mm
ED.6015	Paire d'oculaires HWF 15x/12 mm
ED.6020	Paire d'oculaires HWF 20x/10 mm
ED.6099	Paire d'oculettes
ED.6110	Oculaire micrométrique HWF 10x/20 mm avec micromètre de 10 mm/100
AE.1112	Micromètre objet de 50mm, divisé en 500 parties sur une préparation en verre de 76 x 26 mm
ED.9570	Paire de valets de fixation
ED.9950	Disque en verre dépoli opaque, Ø 60 mm
ED.9956	Disque noir / blanc, Ø 60 mm
ED.9975	Adaptateur d'alimentation externe 100-240 V
SL.5504	LED de rechange pour éclairage incident
SL.5505	LED de rechange pour éclairage transmis
AE.5227	Paquet de 10 fusibles de rechange 1A 250 V
PB.5245	Paquet de 100 feuilles pour nettoyage optique
PB.5274	Bouteille de 200 ml d'alcool isopropyle 99%
PB.5275	Kit de nettoyage Euromex : liquide de nettoyage optique, tissus doux, papiers de nettoyage optique, pinceau, poire à air, coton tiges
ED.4300	Coffret de transport en aluminium

