

**MICROSCOPIO PROFESIONAL
PROFESSIONAL MICROSCOPE
MICROSCOPE PROFESSIONNEL**

REF. - CODE - RÉF. HBC025 y HBC026

Zuzi



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

INDEX DES LANGUES

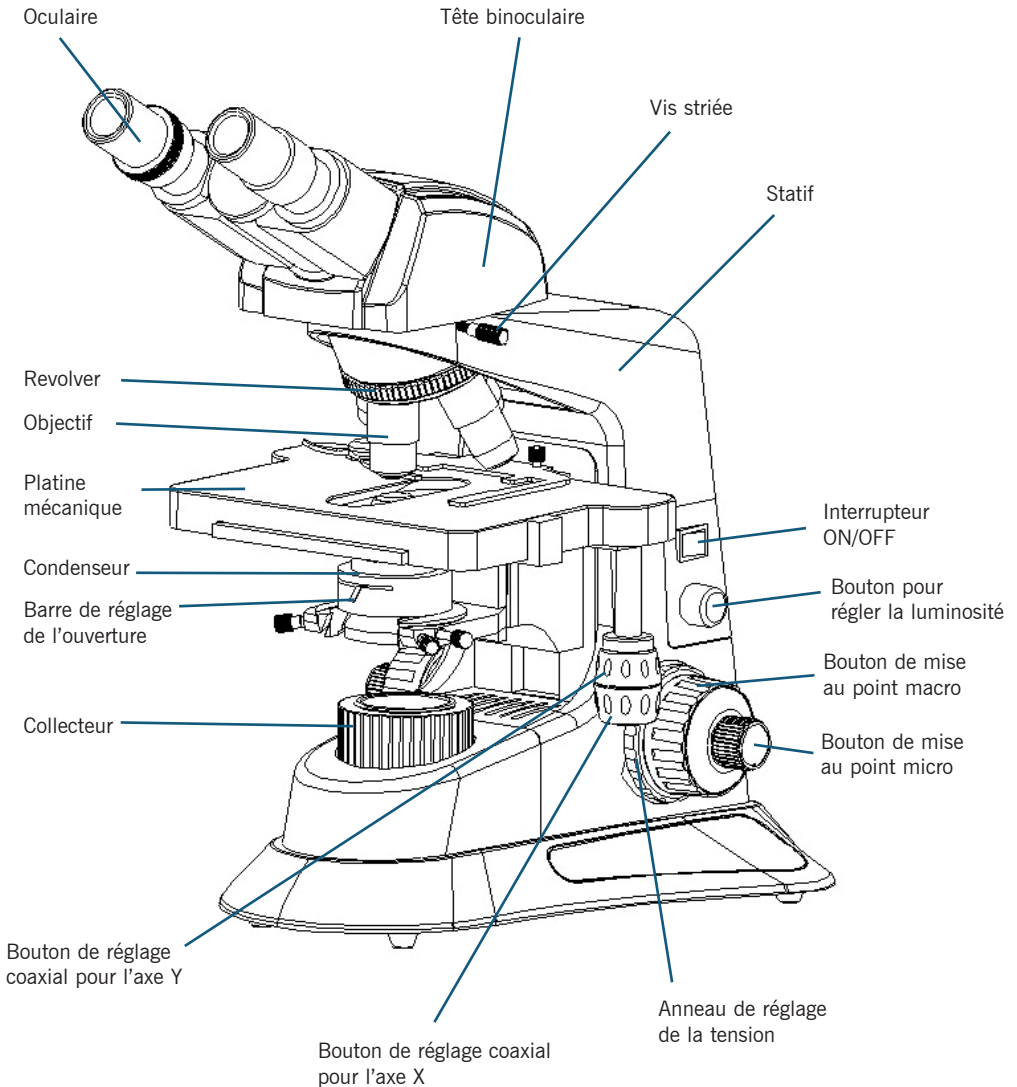
Espagnol	1-7
Anglais	8-13
Français	14-19

TABLE DES MATIÈRES

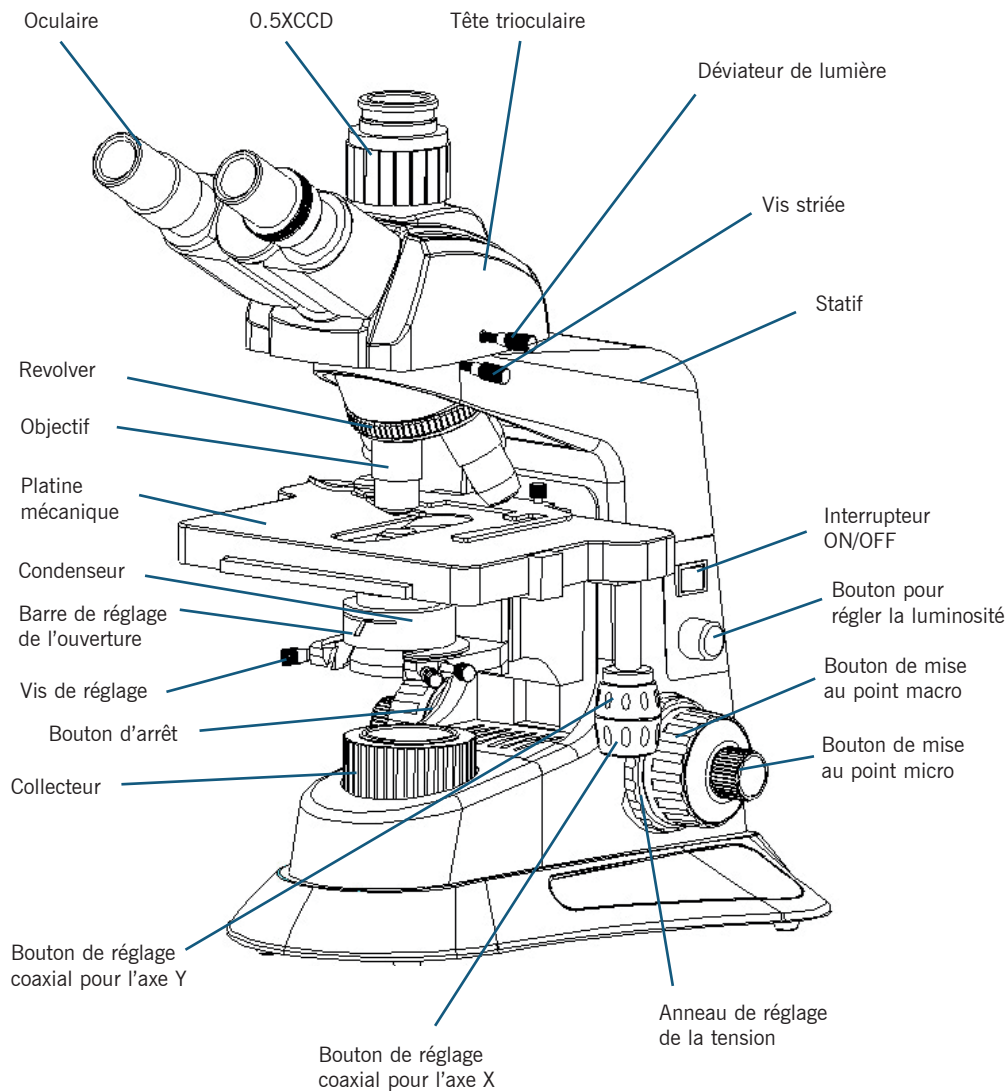
I. APPLICATION.....	14
II. STRUCTURE.....	15
III. SPÉCIFICATIONS	17
IV. OPÉRATION.....	18
V. ENTRETIEN.....	19

I. APPLICATION

Ce microscope est largement utilisé en biologie, bactériologie, histologie, pathologie, etc. Il peut également être utilisé pour l'enseignement/la recherche dans les universités et autres établissements scolaires.

II. STRUCTURE**Modèle 222B**

Modèle 222T



III. SPÉCIFICATIONS

	SPÉCIFICATION	Modèle	
		222B	222T
Tête	Binoculaire, incliné 30° Réglage de la distance interpupillaire (48-75 mm)	✓	
	Trioculaire, incliné 30° Réglage de la distance interpupillaire (48-75 mm)		✓
Oculaire	WF10X/22	✓	✓
Revolver	Quadruple	✓	✓
Objectifs	Objectifs plans achromatiques corrigés à l'infini: 4X, 10X, 40X (R), 100X (R) Huile	✓	✓
Platine	Platine mécanique à double lit Taille: 185 mm x 142 mm Amplitude de mouvement: 75 mm x 50 mm	✓	✓
Condenseur	Condenseur Abbe N.A.1.25 avec diaphragme à iris et filtre	✓	✓
Mise au point	Réglage macro et micro coaxial avec mécanisme à crémaillère et pignon	✓	✓
Source lumineuse	LED 5W, 100-240VAC, 50/60Hz Luminosité réglable	✓	✓
Collecteur	Éclairage Kohler	✓	✓

Objectifs

Type	Agrandissement	Ouverture numérique (N.A.)	Distance de travail (mm)	Épaisseur de la lamelle couvre-objet (mm)
Plans achromatiques corrigés à l'infini	4X	0.10	12,30	0,17
	10X	0.30	7,00	0,17
	40X (R)	0.70	0,75	0,17
	100X (R) Huile	1.25	0,28	0,17

IV. OPÉRATION

1. Installation

- Retirez le microscope de son emballage en mousse à l'aide de vos deux mains et posez-le délicatement sur une table de travail stable.
- Retirez les sacs en plastique et le cache anti-poussière de chaque adaptateur.
- Placez la tête binoculaire ou trioculaire sur l'adaptateur du statif, serrez la vis moletée à la main.
- Familiarisez-vous avec les pièces mécaniques de votre microscope. Manipulez chaque pièce avec précaution afin de comprendre son fonctionnement et son résultat.
- Insérez la fiche dans la prise située à l'arrière du microscope. Insérez l'autre extrémité du câble d'alimentation dans la prise murale.

Notes

- 1) Le microscope doit être relié à la terre.
- 2) Assurez-vous que la tension d'alimentation correspond à celle indiquée dans les spécifications du microscope.

2. Utilisation de l'instrument

- Allumez l'interrupteur d'alimentation, réglez le bouton de réglage de la luminosité pour que la luminosité soit à 70 % de la charge maximale.
- Placez l'échantillon (lame porte-objet) que vous souhaitez observer sur la platine, avec la lamelle couvre-objet orientée vers l'objectif. Maintenez l'échantillon (lame porte-objet) avec précaution à l'aide de la pince à ressort mobile.
- L'intensité du faisceau lumineux incident peut être modifiée en réglant le diaphragme d'ouverture. La résolution maximale des objectifs est obtenue lorsque le diaphragme d'ouverture installé est réglé. Lorsque vous changez d'objectif, pour obtenir la meilleure résolution possible, retirez l'oculaire afin de vérifier la taille du diaphragme d'ouverture sur le tube oculaire. Il est préférable de régler le diaphragme d'ouverture de manière à ce qu'il soit légèrement plus petit que l'ouverture de l'objectif.
- Note: Le diaphragme d'ouverture ne sert pas à régler la luminosité, celle-ci se règle à l'aide du bouton de réglage de la luminosité.
- Tournez le support du filtre, placez le filtre dans le support selon les besoins de l'utilisateur et remettez-le en place.
- Tournez le revolver lorsque vous changez l'objectif 4X ou 10X et assurez-vous que l'objectif se déplace dans le trajet de la lumière jusqu'à ce que vous entendiez un "clic".
- Lorsque vous réglez la mise au point, pour éviter que l'objectif ne touche l'échantillon, tournez la molette de mise au point macro jusqu'à ce que l'échantillon se trouve à environ 1/8" de l'objectif. Tournez lentement la molette de mise au point macro jusqu'à obtenir une image nette, puis utilisez la molette de mise au point micro pour améliorer l'observation de l'échantillon jusqu'à obtenir l'image la plus nette possible. Si vous augmentez le grossissement, vous pouvez obtenir ici une image nette avec d'autres objectifs à plus fort grossissement grâce à un petit réglage fin.

■ Lorsque vous utilisez l'objectif 100X pour observer, relevez le condenseur à sa position la plus haute, puis versez un peu d'huile de cèdre sur la surface de l'objectif 100X et l'échantillon (lamelle). La présence de bulles d'air dans l'huile affectera l'observation. Éliminez les bulles d'air en bougeant plusieurs fois le revolver. La lentille d'immersion dans l'huile 100X et l'échantillon doivent être nettoyés avec un chiffon doux et propre ou un chiffon pour lentilles afin d'éliminer l'huile de cèdre avec du xylène immédiatement après utilisation.

■ Si vous remarquez que la platine mécanique se soulève avec trop de tension ou se desserre pendant l'utilisation, tournez la bague de réglage de la tension. Le bouton de mise au point grossière se resserre si vous le tournez dans le sens horaire et se desserre si vous le tournez dans le sens antihoraire.

■ Vous pouvez bloquer la butée de mise au point de l'autre côté du microscope lorsque vous voyez clairement l'image de l'échantillon. De cette façon, la platine mécanique ne peut monter et descendre que sous la position de mise au point. Si vous ne trouvez pas l'emplacement, vous pouvez tourner la bride de la butée de mise au point et la desserrer.

■ Tournez les commandes réglables situées juste en dessous de la platine dans le sens transversal et longitudinal pour déplacer l'échantillon au centre du champ de vision de l'oculaire et pouvoir l'observer.

■ Tournez les boutons de mise au point macro et micro pour faire la mise au point sur l'échantillon jusqu'à ce que vous voyiez une image nette de l'échantillon en regardant dans l'oculaire fixe avec votre œil. Tournez ensuite la bague de réglage dioptrique si l'image n'est pas nette lorsque vous regardez avec l'autre œil, même si vous voyez toujours une image nette de l'échantillon (notez la dioptrie de votre œil afin de pouvoir l'utiliser la prochaine fois).

■ Retirez le cache anti-poussière du tube trinoculaire, placez l'oculaire électronique CMOS, la caméra et l'accessoire CCD dans le tube trinoculaire. Vous pouvez commencer à travailler après avoir modifié le trajet de la lumière en déplaçant la tige de changement de trajet de la lumière en position de travail.

■ Remplacement de l'ampoule et du fusible (le câble d'alimentation doit être débranché):

1) Remplacement de l'ampoule : desserrez la vis moletée située au bas du microscope et ouvrez le panneau pour exposer l'ampoule. Retirez l'ancienne ampoule une fois qu'elle a refroidi (l'ampoule devient très chaude pendant et après son utilisation). Ne touchez pas la nouvelle ampoule avec les doigts, car les traces de doigts et la saleté peuvent réduire la luminosité et raccourcir la durée de vie de l'ampoule. Nettoyez-la avec un chiffon propre et doux. Saisissez la nouvelle ampoule aux mêmes spécifications avec des gants propres ou une gaze et insérez les broches verticalement dans le connecteur. Fermez le panneau et serrez la vis moletée avec vos doigts.

2) Remplacement du fusible : ouvrez le porte-fusible situé à l'arrière du microscope à l'aide d'un tournevis plat. Retirez l'ancien fusible et installez-en un nouveau présentant les mêmes caractéristiques. Remettez le porte-fusible en place.

V. ENTRETIEN

1. Le microscope doit être placé dans un endroit sombre, sec, propre et exempt d'acides, d'alcalis et de vapeur. Ne l'exposez pas à la lumière directe du soleil.

2. Environnement de travail:

- Température ambiante: 0 °C - 40 °C

- Humidité relative maximale: 85%

3. Le microscope a été calibré et inspecté rigoureusement avant de quitter l'usine. Les utilisateurs ne doivent pas heurter l'instrument de manière indiscriminée.

4. Si la lentille est poussiéreuse, soufflez dessus à l'aide d'un souffleur en caoutchouc, puis nettoyez-la délicatement à l'aide d'un pinceau souple. Nettoyez soigneusement toute trace d'huile ou d'empreintes digitales sur la surface de la lentille à l'aide d'un chiffon pour lentilles ou d'un coton absorbant imbibé d'un peu de solvant organique (mélange d'éther et d'alcool à 7:3).

5. Ne nettoyez pas régulièrement la surface de la lentille, car cela pourrait la rayer et réduire la qualité de la transmission et de l'image. Maintenez l'instrument propre.

6. Maintenez les pièces mécaniques propres et nettoyez-les régulièrement.

7. Éteignez le microscope et débranchez-le lorsqu'il n'est pas utilisé, réglez le bouton de réglage de la luminosité au minimum et couvrez le microscope avec son étui de protection.