

**MICROSCOPIOS ZUZI SERIE 400, MODELOS 400M-P, 400B-P
400 SERIES ZUZI MICROSCOPES, 400M-P, 400B-P MODELS
MICROSCOPES ZUZI DE LA SÉRIE 400, MODÈLES 400M-P, 400B-P**

REF. - CODE - RÉF. HBB024, HBB025

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

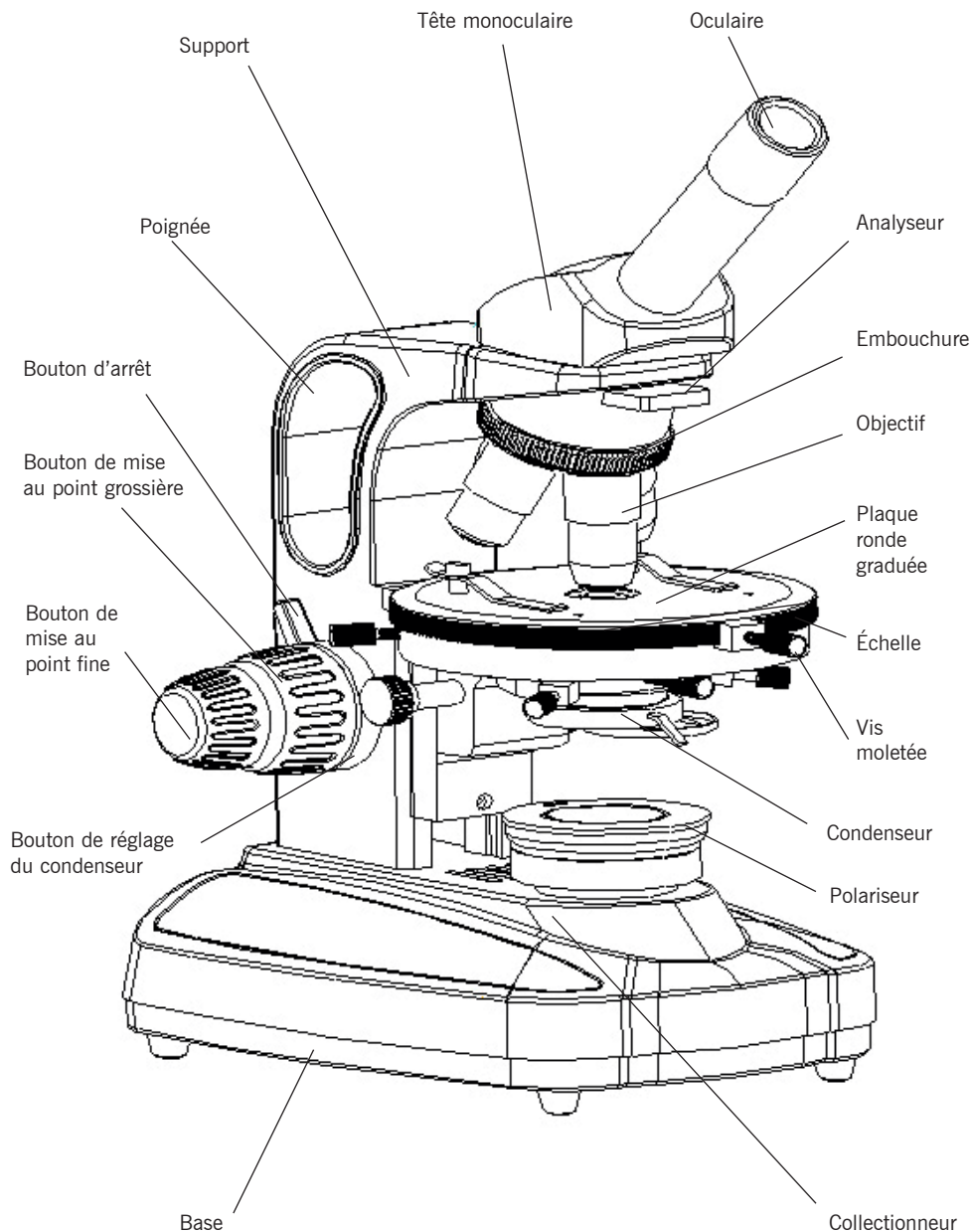
1. CANDIDATURE.....	14
2. CONFIGURATION	15
3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES.....	17
4. FONCTIONNEMENT.....	18
1. Installation :	18
2. Utilisation de l'instrument :	18
3. Utilisation d'un éclairage polarisé :	19
5. ENTRETIEN	19

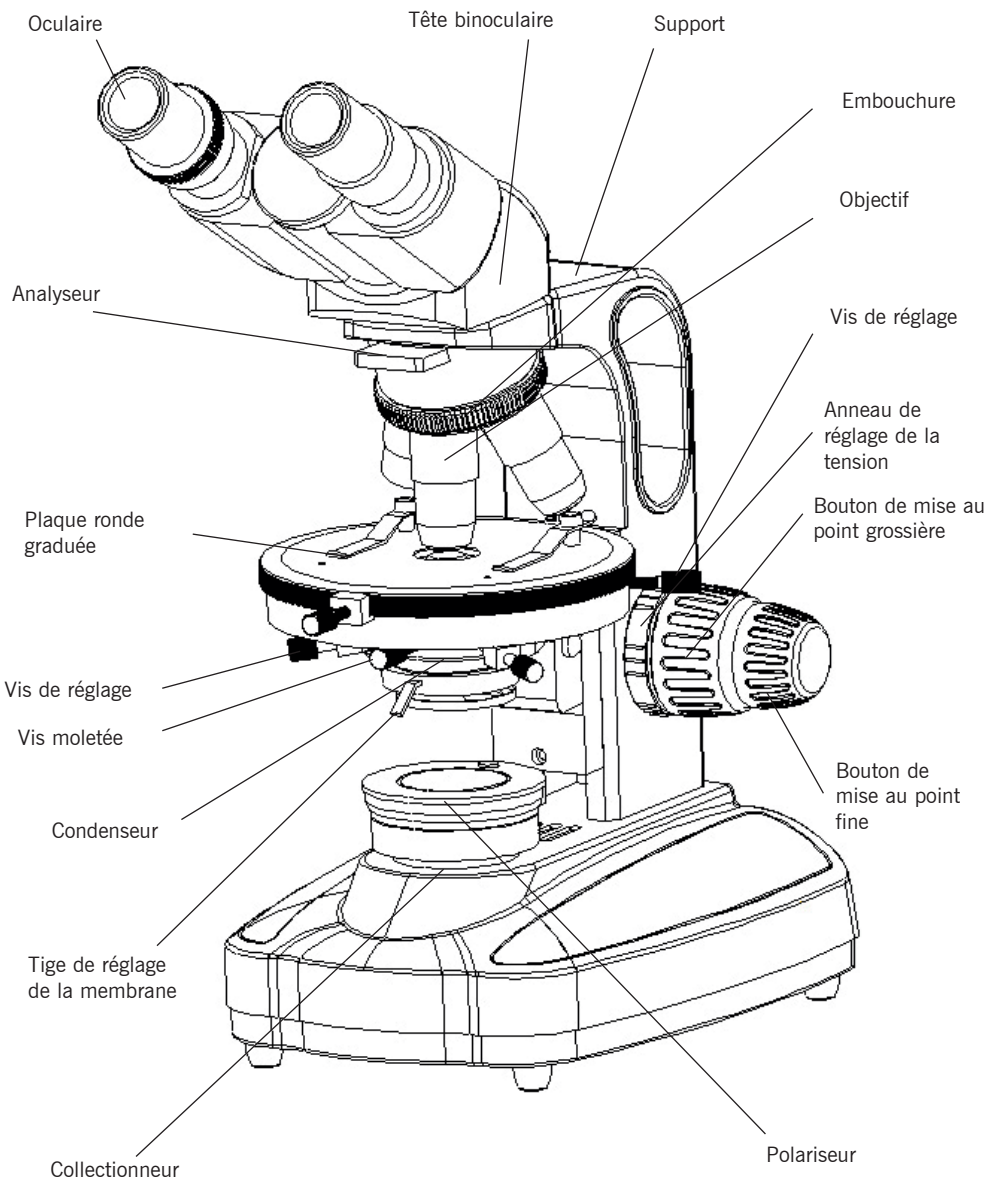
1. CANDIDATURE

Cette série de microscopes à transmission polarisée est conçue pour des applications d'inspection de routine et à des fins éducatives. Son utilisation est largement reconnue dans des domaines tels que l'analyse des cristaux, la chimie analytique, la médecine, les biosciences, les sciences de l'environnement, la pharmacologie, la toxicologie et autres.

2. CONFIGURATION

RÉF. : HBB024 MODÈLE : 400M-P





3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tête	Réf. : HBB023 modèle 400M-P : monoculaire incliné à 45° Réf. : HBB024 modèle 400B-P : binoculaire non compensée, 30° inclinée, 360° rotative	
Oculaire	WF10X (20 mm)	
Revolver	Quadruple	
Objectifs	Achromatique semi-plat : 4X, 10X, 40Xs, 100Xs (huile)	
Platine	Plaque ronde graduée diam. 135mm	
Condensateur	Condenseur Abbe N.A. 1.25 avec diaphragme et filtre	
Approche	Réglage grossier et fin coaxial avec mécanisme à crémaillère	
Source lumineuse	LED 1W	
Accessoires en option	Oculaires : WF16X, WF20X, WF25X	
	Objectifs	Achromatique : 20X, 60Xs
		Plan achromatique : 4X, 10X, 20Xs, 40Xs, 60Xs, 100Xs (huile)
	Condensateur à corps sombre	

Objectifs

Type	Agrandissement	Ouverture numérique (N.A.)	Distance de travail (mm)	Épaisseur de la lamelle couvre-objet (mm)
Lentilles achromatiques	4X	0.1	37.5	0.17
	10X	0.25	6.54	0.17
	40Xs	0.65	0.63	0.17
	100Xs (huile)	1.25	0.195	0.17

4. FONCTIONNEMENT

1. Installation :

- Placez le microscope avec précaution sur une surface de travail stable.
- Retirez les sacs en plastique et la housse de protection de chaque adaptateur.
- Placer la tête sur l'adaptateur de support, serrer la vis de fixation.
- Familiarisez-vous avec les parties mécaniques du microscope. Actionnez doucement chaque pièce à la main pour voir comment elle se comporte et quels résultats elle produit.
- Branchez le cordon d'alimentation sur la prise de courant.

Notes :

- Le microscope doit être mis à la terre.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation correspond à la tension indiquée sur l'étiquette du microscope.

2. Utilisation de l'instrument :

- Allumez l'interrupteur, tournez le bouton de réglage de la luminosité pour obtenir une luminosité de 70 % de la pleine charge.
- Placer délicatement l'échantillon (lame) à observer sur la platine, la lamelle couvre-objet face à l'objectif. Tenir l'échantillon (lame) avec précaution à l'aide de la pince à ressort mobile.
- L'amplitude du faisceau lumineux incident peut être modifiée en ajustant le diaphragme d'ouverture. La résolution maximale des objectifs peut être obtenue lorsque le diaphragme d'ouverture installé est ajusté. Lors d'un changement d'objectif, pour obtenir la meilleure résolution possible, retirez l'oculaire pour observer la taille du diaphragme d'ouverture sur le tube de l'oculaire. Il est préférable de régler le diaphragme d'ouverture jusqu'à ce qu'il soit légèrement plus petit que l'ouverture de l'objectif.
Remarque : Le diaphragme d'ouverture ne permet pas de régler la luminosité, celle-ci étant réglée par la molette de réglage de la luminosité.
- Faire pivoter le porte-filtre, selon les besoins de l'utilisateur, placer le filtre dans le porte-filtre, puis le faire pivoter à nouveau.
- Tournez le revolver pour changer de cible et assurez-vous que la cible se déplace dans la trajectoire de la lumière jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic.
- Lors du réglage de la mise au point, pour éviter que l'objectif ne touche l'échantillon, tourner la molette de mise au point grossière jusqu'à ce que l'échantillon se trouve à environ 3,2 mm de l'objectif.
- Tourner lentement la commande de mise au point grossière jusqu'à l'obtention d'une image nette, puis utiliser la commande de mise au point fine pour améliorer l'observation de l'échantillon jusqu'à l'obtention de l'image la plus nette.
- Si l'on augmente le grossissement, il est possible d'obtenir une image nette en procédant à un petit réglage fin.
- Lors de l'utilisation de l'objectif 100X pour l'observation, lever le condenseur dans sa position la plus haute et laisser tomber un peu d'huile de cèdre sur la surface de l'objectif 100X et de l'échantillon (lamelle couvre-objet). S'il y a une bulle d'air dans l'huile, elle influencera l'observation. Éliminez la bulle d'air en secouant le revolver plusieurs fois. L'objectif 100X à immersion dans l'huile et l'échantillon doivent être essuyés avec un chiffon propre et doux ou un tissu pour lentilles afin d'éliminer l'huile de cèdre au xylène immédiatement après l'utilisation.
- En tournant les boutons de réglage des directions transversale et longitudinale situés juste en dessous de la platine, l'échantillon peut être déplacé au centre du champ de vision de l'oculaire pour l'observation.
- Remplacement des ampoules et des fusibles (le câble d'alimentation doit être débranché) :
1) Remplacement de l'ampoule : Desserrez la vis dentelée située à la base du microscope et ouvrez le panneau pour exposer l'ampoule. Retirez l'ancienne ampoule une fois qu'elle a refroidi (l'ampoule est

très chaude pendant l'utilisation et immédiatement après l'utilisation). Ne touchez pas l'ampoule neuve avec vos doigts, car les empreintes digitales et les salissures diminuent la luminosité et raccourcissent la durée de vie de l'ampoule ; essuyez-la avec un chiffon propre et doux. Tenez la nouvelle ampoule de même spécification avec des gants propres ou de la gaze et insérez les broches verticalement dans la douille. Fermez le panneau et serrez la vis dentée à la main.

2) Remplacement du fusible : Ouvrez le porte-fusible à l'aide d'un tournevis plat dans le sens de la flèche. Retirez l'ancien fusible et installez un nouveau fusible ayant les mêmes spécifications. Remettez le porte-fusible en place et vissez-le.

3. Utilisation d'un éclairage polarisé :

- Allumez l'éclairage du microscope et placez l'échantillon préparé sur la platine.
- Vérifier si le polariseur est positionné au-dessus de l'éclairage du microscope.
- Vérifier si l'analyseur est placé dans le trajet optique.
- Tourner le polariseur jusqu'à ce que l'atténuation de la lumière soit maximale.
- Centrer l'échantillon dans la zone d'intérêt. Les matériaux sensibles à la polarisation peuvent être observés en fonction de la couleur.
- La rotation de la scène permet d'observer les changements de couleur et les angles pour l'identification des matériaux.

5. ENTRETIEN

- Le microscope doit être placé dans un endroit ombragé, sec et propre, à l'abri de la présence d'acides, de bases et de vapeur d'eau dans l'environnement. Ne pas l'exposer à la lumière directe du soleil.
- Environnement de travail : température intérieure de 0 à 40°C et humidité relative maximale de 85%.
- Le microscope a été calibré et strictement inspecté avant de quitter l'usine. Les utilisateurs ne doivent pas démonter l'équipement.
- S'il y a de la poussière sur l'objectif, soufflez-la à l'aide d'un souffleur à bille en caoutchouc, puis nettoyez l'objectif délicatement avec une brosse douce. Essuyez soigneusement toute trace d'huile ou de doigt sur la surface de l'objectif à l'aide d'un mouchoir en papier ou d'un coton imbibé d'un peu de solvant organique (mélange éther/alcool 7:3).
- Ne nettoyez pas régulièrement la surface de la lentille, car vous risquez de la rayer, ce qui réduirait la transmission et la qualité de l'image. Veillez à ce que l'instrument reste propre.
- Maintenez les pièces mécaniques propres et nettoyez-les régulièrement.
- Éteignez le microscope et débranchez-le lorsqu'il n'est pas utilisé, réglez le bouton de luminosité au minimum et recouvrez-le d'une housse anti-poussière.