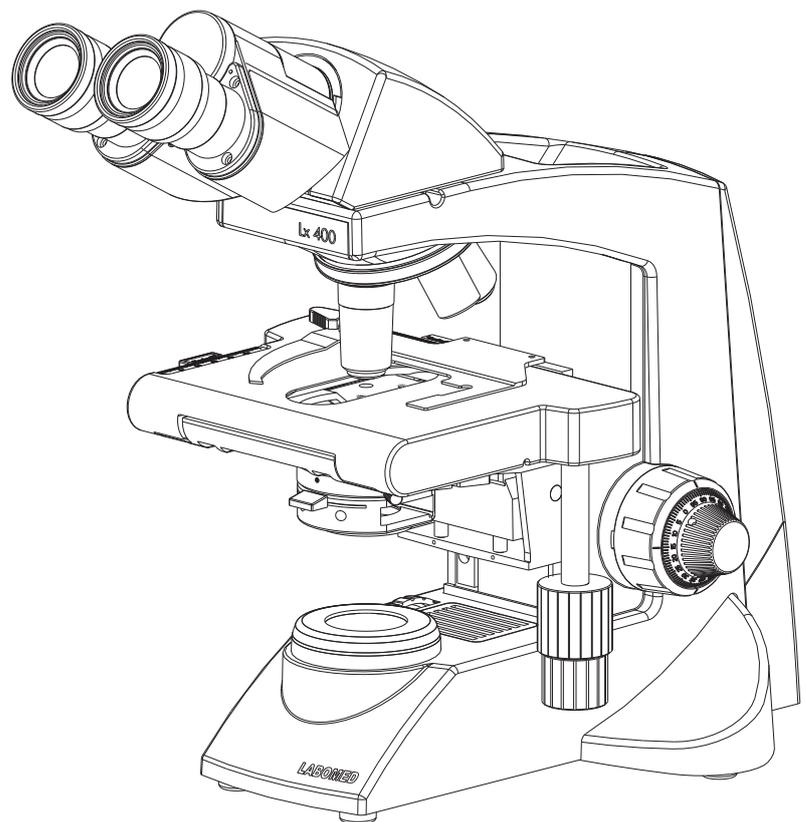


LABOMED

Lx 400 La microscopie de recherches

Manuel d'utilisateur



Pour assurer l'utilisation appropriée de cet instrument aussi bien que d'éviter des dommages en utilisant l'instrument, il est fortement conseillé de comprendre complètement ce manuel avant son emploi.

CONTENU

1	PRESENTATION	1
2	INFORMATIONS DE SÛRETÉ	2-4
3	CONFIGURATION Lx 400	5
4	DÉBALLAGE DE VOTRE MICROSCOPE	6
5	COMPOSANTS STANDARDS	7
6	ACCESSOIRES FACULTATIFS	8
7	MONTAGE	9-10
8	PROCÉDÉ DÉTAILLÉ D'OBSERVATION	11-15
9	GUIDE DE DÉPANNAGE	16-17
10	CARACTÉRISTIQUES	18

1 PRESENTATION

Lx 400 est un microscope de laboratoire représentant une conception moderne ainsi que les derniers avancements optiques et mécaniques. Conçu pour des professionnels aussi bien que des cliniciens, ce microscope offre plusieurs dispositifs et fonctions pour un assortiment divers d'applications. Voici quelques points appuyant sur les avantages du Lx400 :

- La clarté et le contraste supplémentaires sont fournis par un corps binoculaire rotatif à 360°, incliné à 30° avec des ajustements d'IPD.
- Le stand moulé sous pression logé dans des couvertures en plastique se compose du roulement à billes « sans frottement » se focalisant en longueur pour éviter toute perte en mouvement.
- La nouvelle conception élégante et vigoureuse donne un degré élevé de confort aussi bien que la stabilité. - Les objectifs haute puissance sont à ressort pour empêcher des dommages accidentels au porte-objet.
- Le pont quadruple dispose d'une poignée à nervures confortable pour la rotation facile qui sauvegarde également le système de tourelle contre tout dommage. Toutes les positions sont par centrées et par focalisées assurant le plus haut niveau de l'exactitude.
- La platine mécanique de roulement à billes permet le déplacement facile sur une zone de 78 x 54mm avec les brides à ressort de platine pour maintenir le spécimen à la position exacte désirée. Un vernier de 0.1 millimètre offre le positionnement précis de la zone de spécimen.
- L'éclairage de puissance élevée est fournie par l'alimentation d'énergie universelle ouverte astucieusement et fonctionne avec toute entrée à C.A. 100V-240V. La configuration de LED est opérationnelle avec une batterie rechargeable incorporée P/N 9135000-902, qui une fois branchée, s'alimente à partir d'une alimentation d'énergie universelle à 100V-240V CA. Il garantit l'opération continue même sous des tensions de fluctuation.
- Notre ampoule d'halogène (6V-20W) a une durée moyenne de jusqu'à 2.000 heures. Notre LED a une durée moyenne de jusqu'à 100.000 heures.
- Le CxL est équipé d'un Condensateur d'Abbe démontable NA 1.25 avec l'objectif asphérique pour des niveaux plus lumineux d'illumination et un diaphragme d'iris pour un meilleur contrôle de résolution et contraste.

2 INFORMATIONS DE SÛRETÉ

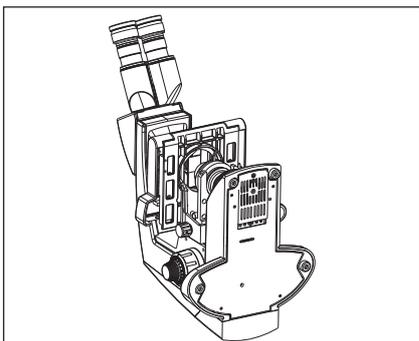


Fig. 1

1. Après que le microscope ait été utilisé pour l'observation d'un spécimen contenant des bactéries, nettoyez toutes les pièces contactant le spécimen pour empêcher l'infection.
 - Assurer d'enlever le spécimen avant de déplacer ce produit.
 - Au cas où le spécimen serait endommagé par opération incorrecte, il est important de nettoyer toutes les surfaces ayant entrés en contact avec le spécimen.
- 2 Pour éviter des risques de choc et des brûlures potentiels en remplaçant l'ampoule d'halogène ou la LED, coupez le commutateur principal du microscope et déconnectez le cordon de la prise à l'avance. À chaque fois que vous remplacez l'ampoule pendant ou juste après utilisation, laissez à la douille et à l'ampoule de lampe de se refroidir avant de la toucher (Schéma 1)

Ampoule/LED de remplacement applicable : 6V20W ampoule d'halogène P/N CX-013 ; 6V30W ampoule d'halogène P/N EL-455 ou LED P/N 9135000-901

3. Installez le microscope sur une table ou banc ferme et de niveau et évitez tout colmatage des mises à l'air libre sur le fond de la base. Ne le placez pas sur une surface flexible, car ceci pourrait bloquer les mises à l'air libre et causer la surchauffe/feu.
4. Utilisez toujours le cordon fourni par LABOMED. L'exécution de sécurité du produit ne peut pas être justifiée si le cordon approprié n'est pas utilisé.
5. When installing the microscope, route the power cord away from the microscope frame. Should the power cord come in contact with the microscopes base, the power cord could melt due to overexposure to heat.
6. Assurez-vous toujours que la borne de la mise à terre et de la prise du microscope sont correctement reliées. Si l'équipement n'est pas mis à terre, LABOMED ne peut pas justifier l'exécution sûre électrique de l'équipement.
7. Ne laissez jamais les objets métalliques pénétrer les mises à l'air libre de l'armature de microscope car ceci pourrait avoir comme conséquence des dommages à l'utilisateur et à l'équipement.
8. Après utilisation de microscope, assurez-vous de démonter le cordon du connecteur sur le microscope ou de la prise de courant.

Symboles de sûreté

Les symboles suivants se trouvent sur le microscope. Pour l'usage optimal, il est conseillé que les utilisateurs comprennent ces symboles et utilisent l'équipement toujours comme prescrit.

Symbole	Explication
	Indique que la surface a une tendance de se réchauffer et ne devrait pas être touchée à moins que le système ait complètement refroidi.
	Lisez soigneusement le manuel d'instruction avant emploi. L'utilisation inexacte pourrait avoir comme conséquence les dommages à l'utilisateur et/ou à l'équipement.
	Avertissement contre le risque de décharge électrique.
	Indique que le commutateur principal est allumé.
○	Indique que le commutateur principal est éteint.

Avertissement

La sûreté de l'utilisateur ne peut être justifiée si le microscope est utilisé en quelque manière non indiquée dans ce manuel. En outre, l'équipement peut également subir des dommages. Utilisez l'équipement toujours conformément à ce manuel d'instruction.

1 Préparation

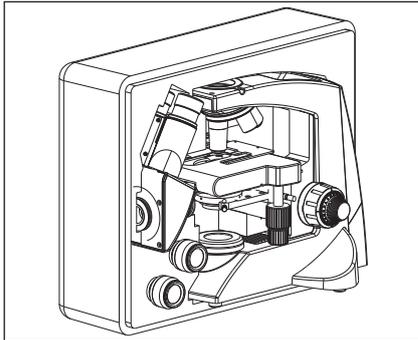


Fig. 2

1. Un microscope est un instrument de précision avec les composants de verre sensibles. Manipulez le avec soin.
2. N'utilisez pas le microscope où il est soumis à la lumière du soleil, à la température, à l'humidité, à la poussière et aux vibrations directes. (Pour des conditions de fonctionnement, voir le chapitre 14, « CARACTÉRISTIQUES »)
3. Le microscope est aéré par la convection normale. Laissez suffisamment d'espace (10 centimètres ou plus) autour du corps pendant son installation.

Ne tenez pas le microscope par la platine Pour empêcher des dommages.

Assurez-vous d'enlever le spécimen de l'agrafe de platine en transportant l'unité pour éviter d'endommager le porte-objet.

2 Soutien et stockage

1. Nettoyez tous les composants de verre en essuyant doucement avec le tissu de nettoyage fourni. Pour enlever des empreintes digitales ou des bavures d'huile, essuyez avec le tissu de nettoyage légèrement humidifié d'un mélange du pétrole (85%) et de l'isopropanol (15%).

 Puisque des dissolvants tels que le pétrole et l'isopropanol sont très inflammables, ils doivent être utilisés soigneusement. Assurez-vous de garder ces produits chimiques loin des flammes ou des sources potentielles des étincelles électriques - par exemple, l'appareillage électrique qui est "ON" ou "OFF". Rappelez-vous en outre d'utiliser toujours ces produits chimiques strictement dans une salle bien aérée.

2. N'essayez pas d'utiliser les dissolvants organiques pour nettoyer les composants de microscope autres que les composants de verre. Pour nettoyer des composants non verre, utilisez un tissu non pelucheux et mou légèrement humidifié d'un détergent neutre dilué.

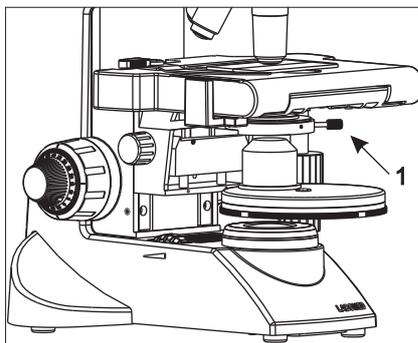


Fig. 3

3. Ne démontez pas toute pièce du microscope car ceci pourrait avoir comme conséquence un défaut de fonctionnement ou l'exécution atténuée.
4. Quand le microscope n'est pas en usage, assurez-vous que l'armature est entièrement refroidie avant de stocker l'unité dans un casier sec ou le couvert de cache anti-poussière (fourni).
5. Pour nettoyer le condensateur/tourelle de phase, desserrez entièrement la vis fixant de pouce (1) et pour enlever le condensateur, essuyez alors l'objectif avant du condensateur avec la solution optique de nettoyage (mélange suggéré ci-dessus) et le tissu d'objectif. Le condensateur peut être rattaché en remplaçant le condensateur dans son siège, en serrant la vis fixant de pouce, et soulevant l'applique de condensateur à la position désirée.
6. Assurez-vous d'observer vos règles/règlementations locales pour la disposition de produit.

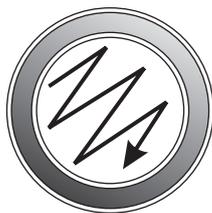
3 Entretien et maintenance

Votre microscope a été machiné pour achever une longue et sûre vie opérationnelle avec la moindre quantité d'entretien exigée. L'entretien courant est généralement limité à maintenir les organes mobiles de microscope lubrifié et le système optique propre. Couvrez le microscope toujours avec le cache anti-poussière fourni s'il n'est pas sous utilisation.

Nettoyage optique:

1. Les objectifs ont été ajustés avec un ajustement serré pour empêcher tous dommages pendant le transport. Pour enlever un objectif, tournez-le dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en le saisissant avec une feuille en caoutchouc etc. pour éviter tout patinage.
2. Pour nettoyer les surfaces d'objectif, enlevez la poussière en utilisant une brosse ou une gaze molle (les bidons comprimés d'air sont idéaux). Il faut utiliser le tissu de coton/d'objectif ou la gaze molle légèrement humidifiée de la solution de nettoyage (éther de pétrole 85% et isopropanol 15%) pour enlever les marques de doigts ou la graisse. Utilisez le méthanol pour nettoyer le système optique objectif. Prenez suffisant soin en manipulant le méthanol. Placez les objectifs et/ou les oculaires sur une surface sans poussière (par exemple, papier d'aluminium). Tous autres composants optiques à nettoyer devraient être aussi accessibles que possible.
3. Soufflez toutes les particules de poussière lâches avec un ventilateur de la poussière.
4. Enlevez toute la saleté hydrosoluble avec de l'eau distillée. S'il ne réussit pas, répétez en utilisant une solution de liquide dilué de savon de main. Enlevez tout résidu restant avec un tampon de coton sec.
5. Utilisez une solution de liquide dilué de savon de main au début pour enlever l'huile. Si ceci ne produit pas un résultat satisfaisant, répétez le nettoyage en utilisant un dissolvant (solution de nettoyage optique - éther de pétrole 85% et isopropanol 15%).
6. Il faut toujours enlever la graisse en utilisant un dissolvant.
7. Le nettoyage est réalisé en employant un mouvement en spirale du centre à la jante. N'essayez jamais en utilisant les mouvements en zigzag car ceci répandra seulement la saleté. Le mouvement en spirale pour de plus grandes surfaces optiques (par exemple, objectifs de tube) est commencé au début à la jante avant de s'avancer au milieu et est alors suivis d'un mouvement de nettoyage du centre au bord uniquement après. Plusieurs chiffons en spirale sont recommandés de façon générale.

Nous recommandons l'éther de pétrole pur et volatil ou la solution de nettoyage optique comme expliqué au point 3 ci-dessus.



mouvement en zigzag (x)



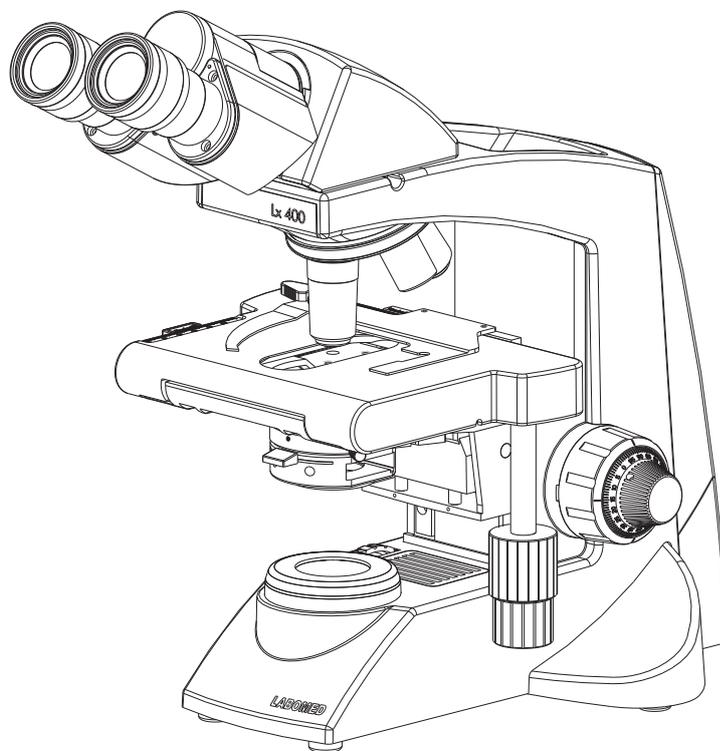
mouvement en spirale (✓)

Essayez avec un mouvement en spirale. N'utilisez pas un mouvement en zigzag !

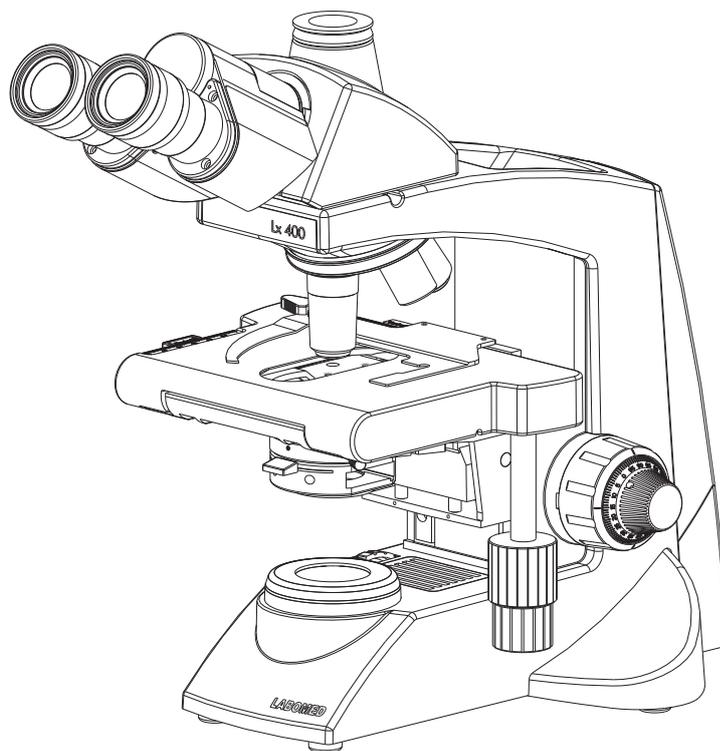
2. Nettoyage des surfaces peintes :

Évitez l'utilisation de tout dissolvant organique (par exemple, diluant, xylène, éther, alcool etc.) pour le nettoyage des surfaces peintes de l'instrument. Des surfaces peintes peuvent être nettoyées avec un tissu micro fibre très légèrement humidifié. Les poussières lâches et autres peuvent être enlevés en utilisant une brosse souple utilisé exclusivement à cette fin.

3 Configuration Lx 400

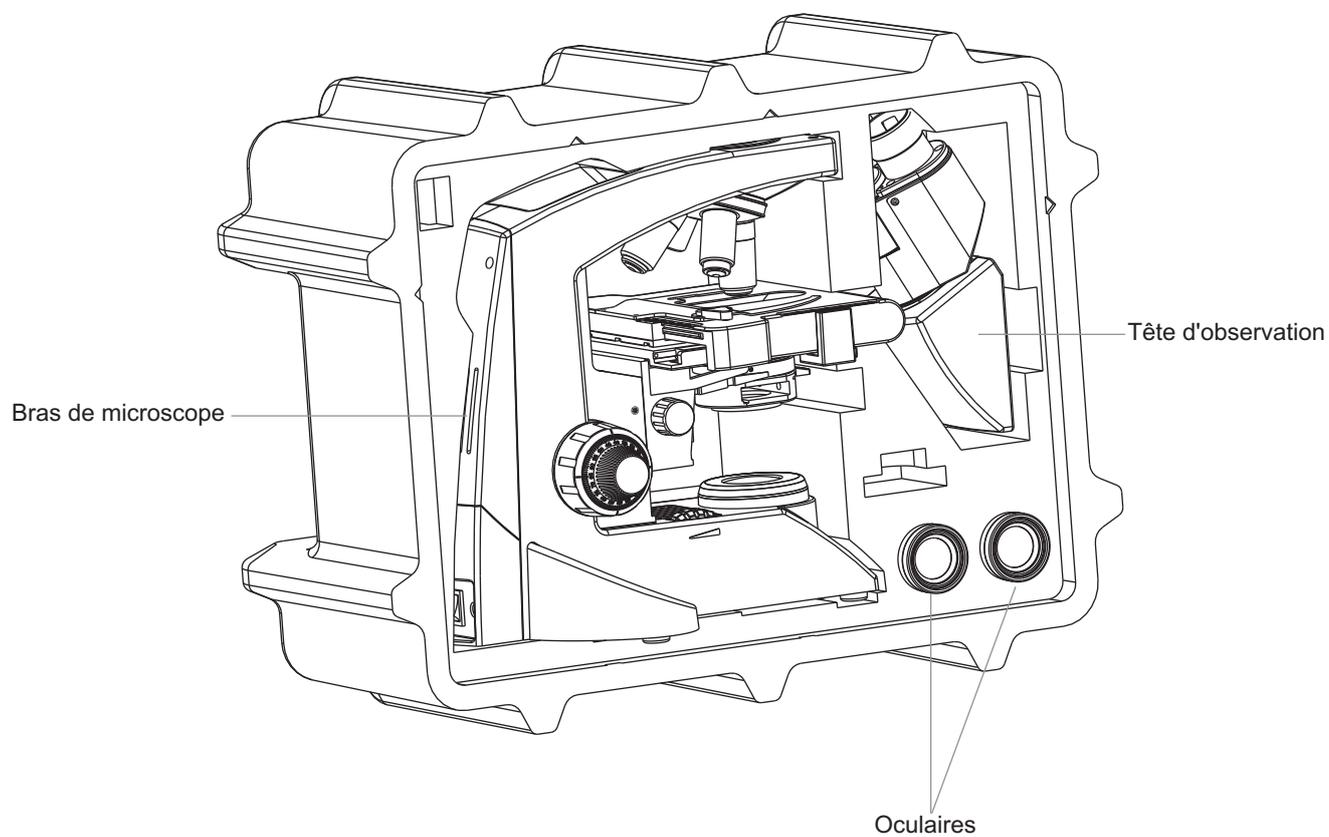
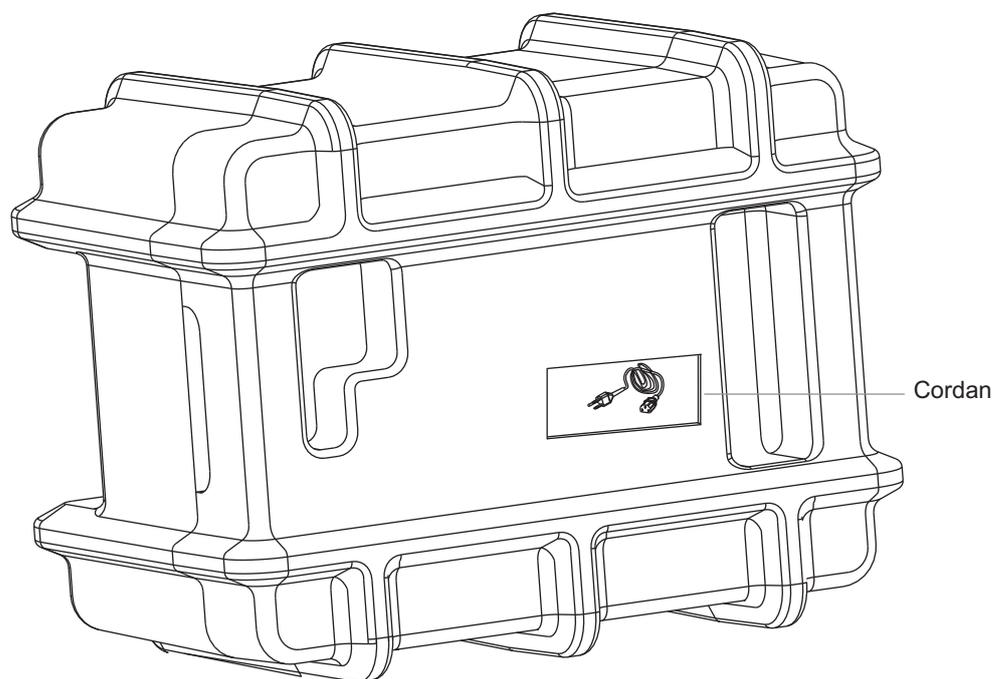


Lx 400 Binoculaire



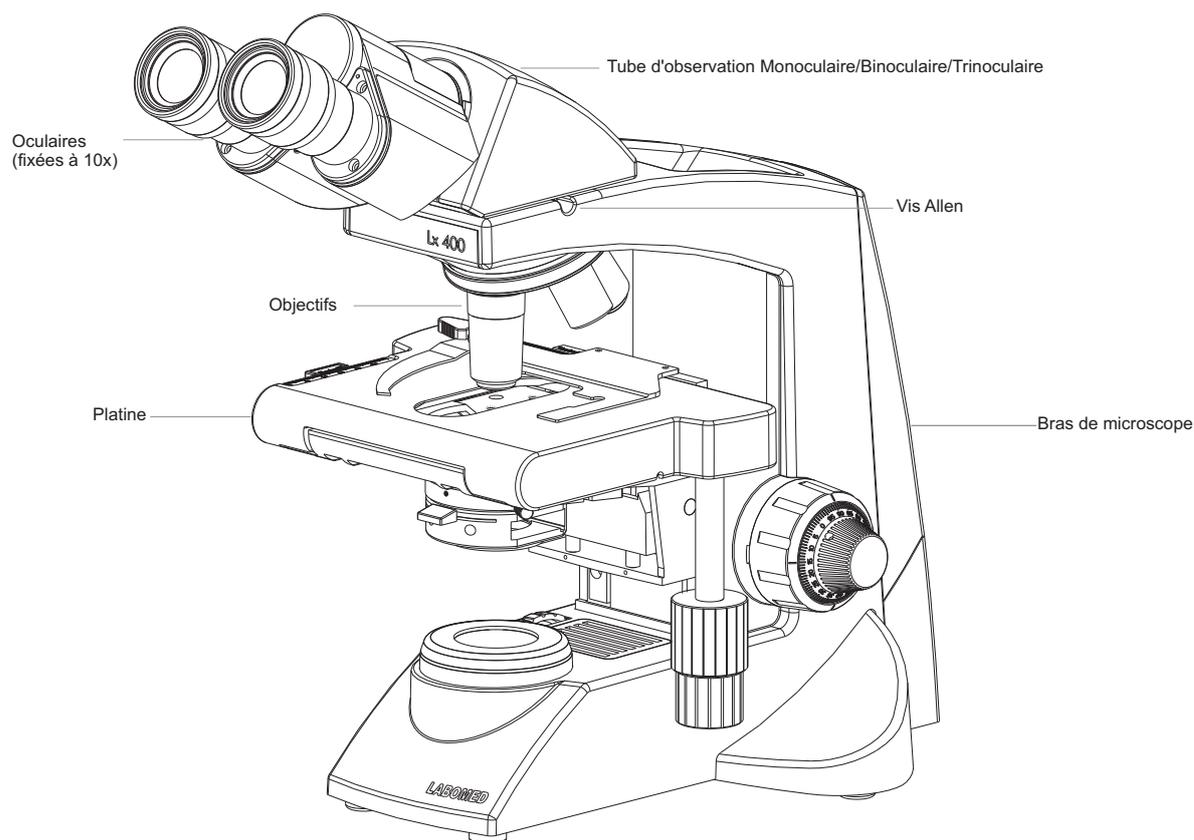
Lx 400 Trinoculaire

4 DÉBALLAGE DE VOTRE MICROSCOPE



5 COMPOSANTS STANDARDS

- À l'ouverture de l'emballage, assurez-vous que tous les contenus suivants sont présents.
"Notez que le contenu de votre microscope peut changer comme la configuration facultative, la méthode de contraste ou le corps de vue opté ne peut pas être identique à la configuration standard indiquée ici"



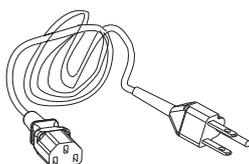
Filtre de jour (bleue)



Oculaire au pair



Tourne-à-gauche Allen 3mm



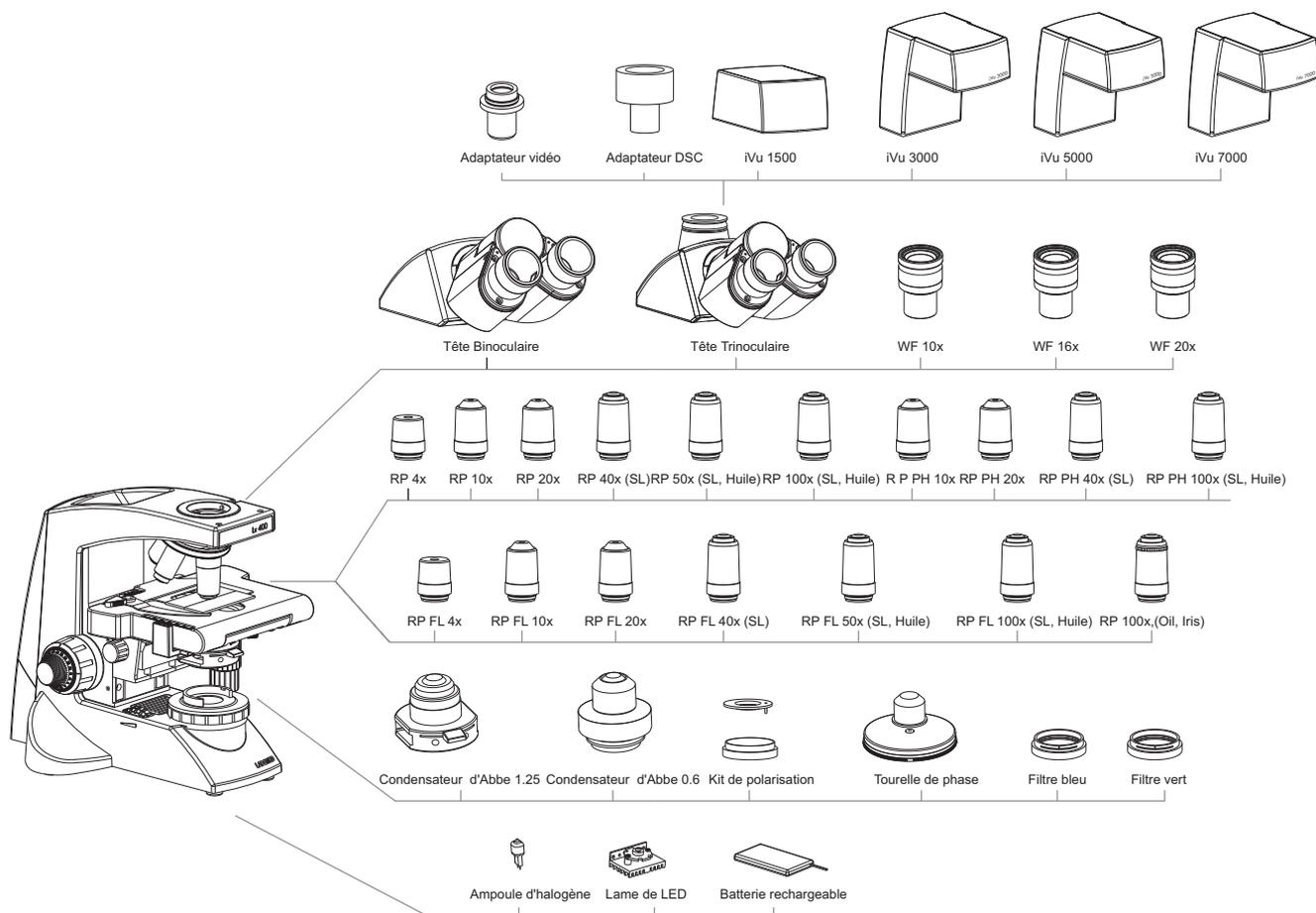
Cordon



6V 20W ampoule d'halogène

6 ACCESSOIRES FACULTATIFS

Diagramme systématique d'accessoires facultatifs



Chaque unité standard peut être monté en simplement attachant le filtre et le cordon.

1 Installer ou remplacer l'ampoule

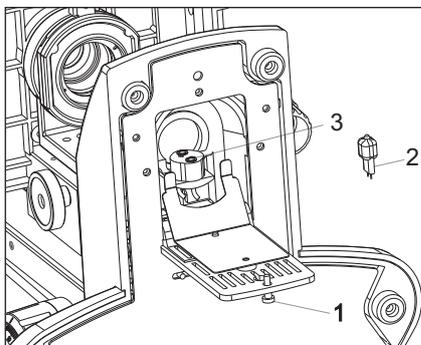


Fig. 4

Avant d'attacher l'ampoule, enlevez les pièces qui peuvent tomber de l'armature de microscope comme le filtre et le spécimen et placez le microscope sur son dos de sorte que l'embase soit exposée.

1. Tirez le bouton de serrure (1) sur le fond pour ouvrir la porte de logement de lampe (4).
2. Tenez l'ampoule d'halogène (2) sans la prendre hors du sac en polyéthylène pour ne pas corrompre l'ampoule avec des empreintes digitales et ne pas pousser l'ampoule dans la goupille trous sur la douille (3). Après fixation, enlevez le sac en polyéthylène.
3. Avec le bouton de serrure retiré, fermez la porte de logement de lampe, et puis poussez le bouton de serrure de nouveau pour serrer la couverture.

Utilisez toujours l'ampoule indiquée. Utilisation d'une ampoule autre que celle indiquée par LABOMED peut mener à un risque d'incendie. Les empreintes digitales ou les taches sur l'ampoule de lampe réduisent sa vie. Essuyez la surface d'ampoule avec un tissu légèrement humidifié de l'alcool si la contamination se produit.

⚠ Attention : Pour le remplacement d'ampoule pendant ou juste après utilisation
L'ampoule, la douille de lampe et les zones près de ces derniers seront extrêmement chaude pendant et juste après utilisation. Réglez le commutateur principal à "O" (ETEINT), démontez le cordon de la prise, et permettez à la douille d'ampoule et de lampe de se refroidir avant de remplacer l'ampoule avec une nouvelle ampoule du type indiqué. Le temps de refroidissement peut changer selon la discrétion d'utilisateurs.

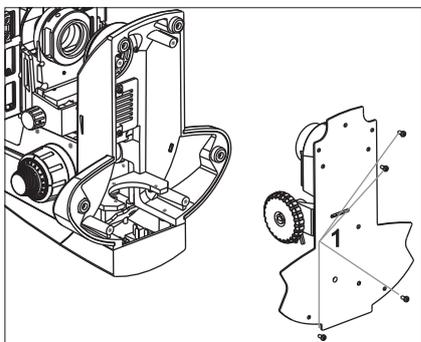


Fig. 5

Procédé pour le remplacement de LED (schéma 5) :

1. Mettez le microscope sur une surface propre vers la droite de sorte que la base de microscope soit exposée.
2. Dévissez les quatre vis (1) pour ouvrir l'embase du microscope en utilisant un tournevis.
3. Enlevez les trois vis (2) fournis sur le logement de lampe (utilisez le tournevis).
4. Ouvrez la lame de LED en enlevant les deux vis (3).
5. Remplacez la douille existante de LED avec la douille allumée de LED.
6. Suivez le procédé du point 1 à 4 à l'envers pour compléter le processus.

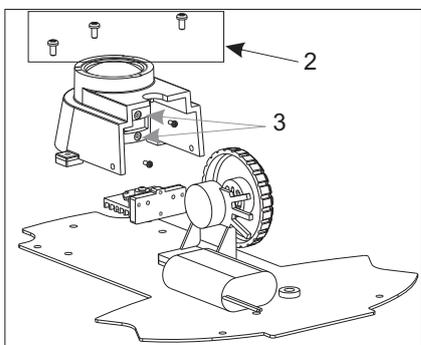


Fig. 6

Ampoule/LED de remplacement applicable : 6V20W ampoule d'halogène P/N CX-013 ; 6V30W ampoule d'halogène P/N EL-455 or LEDP/N 9135000-901

2 Monter le filtre (bleu) de jour

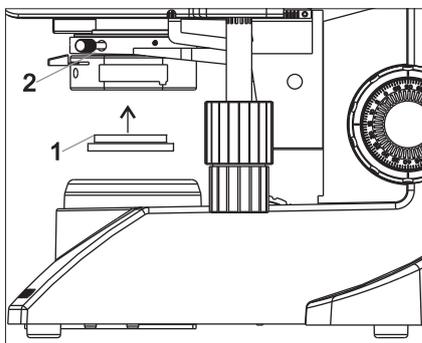


Fig. 7

Ce filtre change la couleur de la lumière d'observation à une couleur normale (couleur de jour).

- Montez le filtre de jour (1) au fond du condensateur (2) jusqu'à ce qu'il clique. (Schéma 7).

3 Installer ou remplacer le fusible

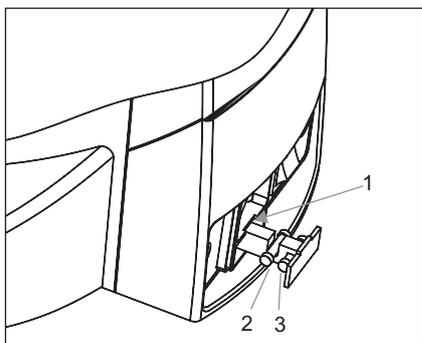


Fig. 8

Avant de remplacer le fusible, enlevez les pièces qui peuvent tomber de l'armature de microscope comme le filtre et le spécimen. Tournez le microscope à son dos de sorte que l'entrée C.A. soit visible.

1. Utilisez un tournevis plat pour ouvrir le support de fusible (1).
2. Le plateau de fusible sortira avec (2) le bon fusible et (3) les fusibles de rechange. Ne retirez pas le plateau de fusible avec la force comme elle est verrouillée et alors ne sortira pas complètement..
3. Remplacez le fusible primaire (2) avec le fusible disponible.
4. Rengagez le plateau de fusible vers l'intérieur.

Utilisez toujours le fusible indiqué. L'utilisation d'un fusible autre que ceux indiqué par LABOMED peut mener à un risque d'incendie.

⚠ Attention : Pour remplacer le fusible

Réglez le commutateur principal à "O" (ETEINT), démontez le cordon de la prise.

1 Allumer la lampe

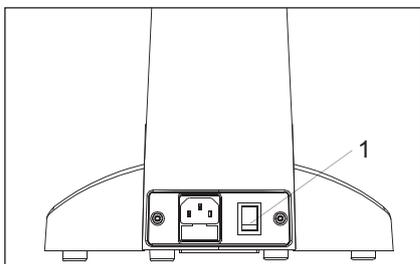


Fig. 9

1. Réglez le commutateur principal à « I » (ALLUME) suivant les indications du schéma 9.
2. Rotation du bouton d'ajustement d'intensité de la lumière (10) dans la direction de la flèche augmente l'éclat et sa rotation dans la direction contraire diminue l'éclat. La barre d'intensité après le bouton indique la direction du niveau d'intensité.

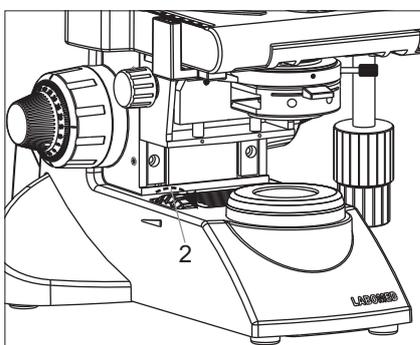


Fig. 10

2 Placer le spécimen sur la platine

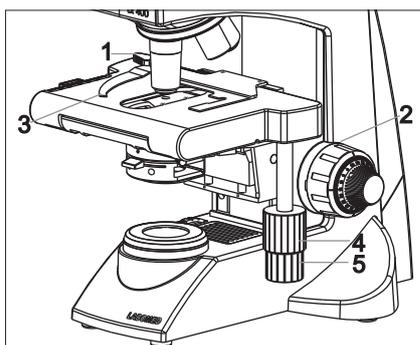


Fig. 11

1. Tournez le bouton de réglage gros (2) dans la direction en sens inverse des aiguilles d'une montre pour abaisser la platine entièrement.
2. Ouvrez le levier en forme d'arc (3) vers l'extérieur en tirant la poignée de levier (1), placez le spécimen en glissant les glaces de spécimen sur la platine de l'avant vers l'arrière.
3. Après avoir positionné vos porte-objets de spécimen (max 2), retournez le levier en forme d'arc (3) doucement en desserrant le bouton de contrôle lentement (1).
4. Rotation du bouton coaxial supérieur contrôlant le mouvement d'axe des ordonnées (4) déplace le spécimen dans la direction verticale. La rotation du bouton inférieur qui est le bouton de contrôle de mouvement d'axe des abscisses (5) déplace le spécimen dans la direction horizontale.

⚠ **N'ajustez pas le support de spécimen directement à la main, car il endommagera les mécanismes rotatoires.**

⚠ **Quand le support de spécimen arrive à la position d'arrêt, la force de rotation des boutons abscisses/ordonnées deviennent lourde. Cessez alors de tourner le bouton.**

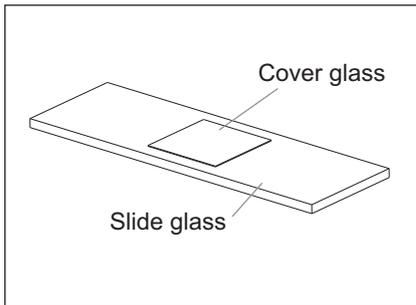


Fig. 12

Le verre de couverture

C'est la plaque de verre placée sur le spécimen. Pour l'exécution optique optimale, l'épaisseur de verre de couverture (la distance de sa surface à la surface de spécimen) devrait être de 0.17 millimètre. Glissez le spécimen

Le verre de porte-objet

Cette plaque de verre devrait idéalement avoir la longueur de 76mm, la largeur de 26mm ±1mm et l'épaisseur entre 0.9 et 1.4mm.

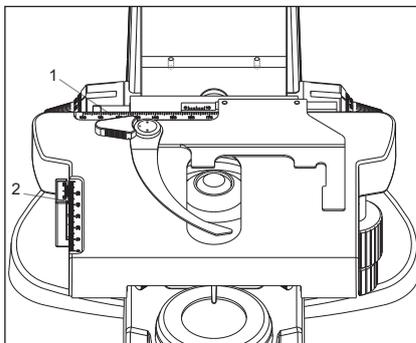


Fig. 13

“L'échelle Vernier”

Ces échelles permettent l'identification facile de la position du spécimen (coordonnées), rendant le retour facile à une région particulière d'intérêt après avoir scanné le porte-objet (13).

1. La coordonnée horizontale peut être lue à la position (1) sur le support de spécimen (9).
2. La coordonnée verticale peut être lue à la ligne d'indice (2).

3 Ajuster la focalisation

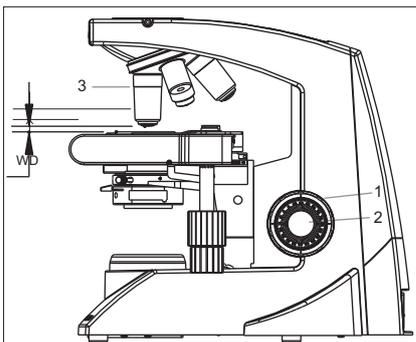


Fig. 14

Procédé de focalisation (Schéma 14)

1. Tournez le bouton de réglage gros (1) dans le sens des aiguilles d'une montre de sorte que l'objectif (3) soit aussi près au spécimen que possible (nous recommandons commencer par 10x).
2. Tournez lentement le bouton de réglage gros (1) en observant le spécimen par l'oculaire dans le sens contraire des aiguilles d'une montre pour abaisser la platine.
3. Quand la focalisation gross du spécimen est obtenue (une image est détectée), tournez le bouton d'ajustement fin (2) pour la focalisation fine.

La distance opérationnelle (WD)

Le WD se rapporte à la distance entre chaque objectif et le spécimen, quand la focalisation précise du spécimen est obtenue.

Rapport optique de l'objectif	4X	10X	40X	100X
WD(millimètres)	30.5	4.82	0.55	0.11

4 Ajuster la distance inter pupillaire

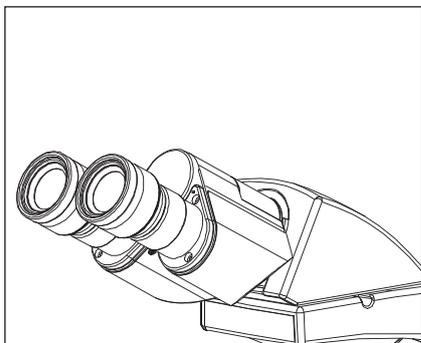


Fig. 15

L'ajustement inter pupillaire de distance consiste à régler les deux oculaires pour aligner avec les pupilles des deux yeux de sorte que vous puissiez observer une image microscopique simple par deux oculaires dans la vision stéréo. Il aide considérablement à réduire la fatigue et le malaise pendant l'observation.

Déplacez les deux oculaires en regardant par les oculaires, jusqu'à ce que les champs visuels gauches et droits coïncident complètement. La position d'indice du point indique la valeur inter pupillaire de distance.

Notez votre distance inter pupillaire de sorte qu'elle puisse être rapidement reproduite. Il se produise quand les utilisateurs multiples travaillent avec le microscope.

5 Ajuster le Dioptre

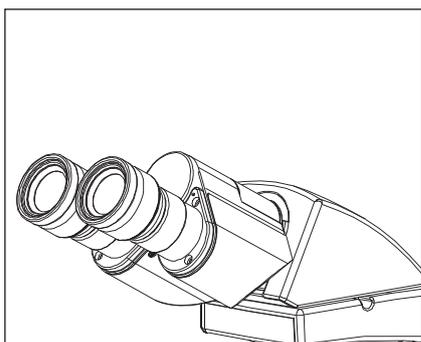


Fig. 16

Procédure pour ajuster le dioptre :

1. Tournez l'oculaire droit pour arriver aux inscriptions de votre IPD (si votre IPD est 64, tournez l'oculaire jusqu'à 64).
2. Tournez les boutons d'ajustement gros et fin en regardant par l'oculaire droit avec votre oeil droit, pour introduire le spécimen dans le foyer.
3. Tournez seulement l'anneau d'ajustement de dioptre sur l'oculaire en regardant par l'oculaire gauche avec votre oeil gauche, jusqu'à ce que le spécimen soit à son meilleur foyer.

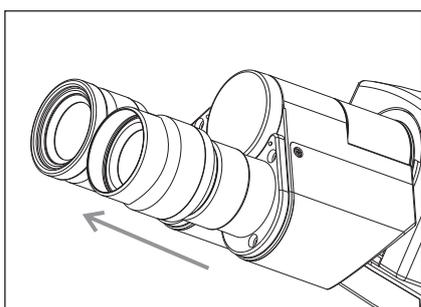


Fig. 17

Utiliser les protections d'oeil

Avec des lunettes

L'utilisation avec les protections d'oeil dans la position normale, pliées vers le bas. Ceci empêchera les lunettes d'être rayées.

Sans des lunettes

Prolongez les protections pliées d'oeil à l'extérieur (direction de la flèche) pour empêcher la lumière étrangère d'entrer dans la ligne de votre vision.

6 Centrage du condensateur

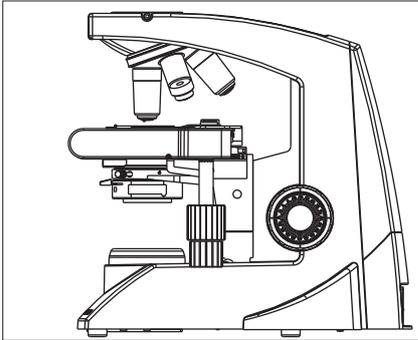
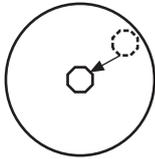


Fig. 18



Le condensateur est fixe et ne peut pas décentré. En cas de toute erreur, enlevez le condensateur en desserrant la vis de pouce et réinstallez-la.

Pour des modèles avec l'illumination de Koehler :

Le lame de Koehler a le lame flottant de diaphragme (. 18). Avec ça Koehler peut être centré au condensateur.

1. Mettez le porte-objet de spécimen sur la platine.
2. Cliquez 10x en position.
3. Focalisez le spécimen.
4. Fermez le diaphragme de base, enlevez le porte-objet.
5. Réglez le condensateur vers le haut et le bas pour obtenir l'image pointue du diaphragme de base.
6. Maintenant optimisez le diaphragme de base en le flottant et centrez-le.
7. Laissez le diaphragme de base à la position finale. Fermez le diaphragme de base complètement.

7 Ajuster la position de condensateur et le diaphragme d'iris d'ouverture

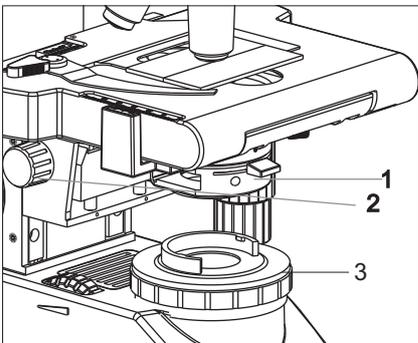


Fig. 19

Le condensateur est utilisé le plus souvent en position la plus élevée. Si le champ visuel observé n'est pas assez uniforme, il peut être amélioré en abaissant le condensateur légèrement.

1. Tournez le bouton d'ajustement d'hauteur de condensateur (1) dans le sens horaire pour régler le condensateur à la position la plus élevée.
2. L'anneau de diaphragme d'iris d'ouverture (1) a une échelle de rapport objectif (4X, 10X, 40X, 100X). Glissez le levier de diaphragme à gauche et à droite pour obtenir le niveau d'illumination désiré

8 Changer les objectifs

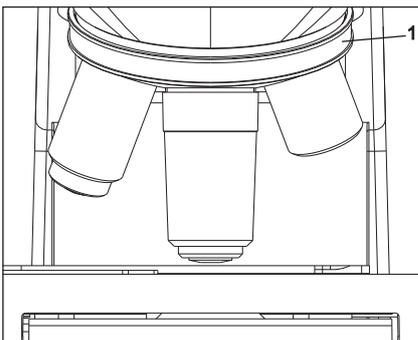


Fig. 20

Tenez et tournez le pont en rotation (1) de sorte que l'objectif à utiliser soit aligné au-dessus du spécimen. Utilisez toujours la poignée à nervures pour tourner le pont objectif.

9 Utiliser l'objectif de l'immersion 100X

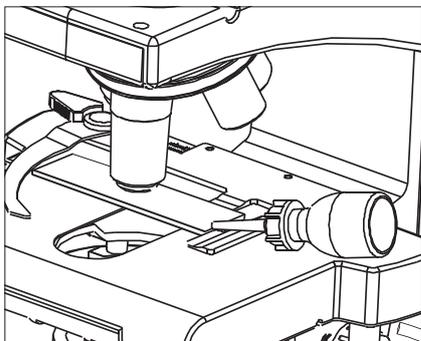


Fig. 21

L'huile d'immersion indiquée doit être en contact avec l'objectif supérieur de l'objectif de l'immersion 100X. Sinon, le spécimen semblera tordu et mat. Il est conseillé que de l'huile d'immersion de LABOMED soit toujours utilisée.

Procédé d'immersion :

1. Tenez le spécimen au foyer en utilisant d'abord l'objectif 10x, puis le 40x.
2. Désengagez le 40x en cyclant vers 100x, et mettez une goutte d'huile d'immersion au centre du spécimen.
3. Tournez le pont en rotation pour engager l'objectif de l'immersion et tournez le bouton d'ajustement fin pour introduire le spécimen dans le foyer (puisque les bulles d'air dans l'huile affecteront la qualité d'image, assurez-vous que l'huile est exempte de bulles. Pour enlever des bulles, tournez le pont en rotation légèrement pour agiter l'huile).
4. Le condensateur de microscope manifeste l'exécution parfaite quand l'huile est mise entre le verre de porte-objet et l'objectif d'avant du condensateur. L'image observée peut sembler foncée si l'huile n'est pas mise.
5. Après utilisation, enlevez l'huile des objectifs d'avant en l'essuyant avec le tissu d'objectif légèrement humidifié du mélange de l'alcool (70%) et de l'éther (30%).

⚠ Attention : si l'huile d'immersion entre en contact avec vos yeux, rincez vos yeux bien avec l'eau douce. Si l'huile d'immersion entre en contact avec la peau, lavez les zones affectées avec de l'eau et le savon. Si vous sentez le malaise toujours, contactez votre médecin immédiatement.

Dans certaines conditions, l'exécution de l'unité peut être compromise par des facteurs autres que des défauts. Si les problèmes se produisent, veuillez voir la liste suivante et prenez une mesure réparatrice comme nécessaire. Contactez Labomed ou votre marchand local de LABOMED si le problème persiste.

Problème	Cause	Recours
1. Éclat inégal dans le champ de l'observation	L'objectif n'est pas engagé dans le chemin de lumière	Engagez l'objectif en place jusqu'à la tourelle clique
	Le condensateur est trop bas	Levez le(s) pour obtenir plus de lumière (page 18)
	L'objectif, l'oculaire, le condensateur et/ou l'objectif de vitres sont sales	Nettoyez le(s) bien comme indiqué précédemment sous «Nettoyage optique » (page 4)
2. La poussière ou les taches sont évidentes dans le champ d'observation	L'oculaire, le condensateur, l'objectif de vitres et/ou les verres de spécimen sont sales	Nettoyez le(s) bien avec le tissu d'objectif et la solution de nettoyage comme indiqué précédemment sous « Nettoyage optique » (page 4)
3. Lueur visible dans le champ visuel	Le condensateur est trop bas	Levez le condensateur de lumière
	L'anneau de diaphragme d'iris de condensateur est fermé	Ajustez l'ouverture selon le rapport optique objectif (page 18)
4. L'image d'observation est brumeuse ou peu clair	L'objectif n'est pas engagé dans le chemin de lumière	Engagez l'objectif en place jusqu'à ce qu'il clique (page 18)
	L'objectif, l'oculaire, le condensateur et/ou les verres de spécimen sont sales	Nettoyez le(s) bien
	Huile d'immersion n'est pas utilisée avec un objectif d'immersion	Utilisez l'huile d'immersion (page 19)
	Il existe des bulles en huile	Enlevez les bulles par agitation (page 19)
	L'huile d'immersion indiquée n'est pas utilisée	Utilisez l'huile d'immersion fournie par Labomed
5. Une partie de l'image est defocalisée	L'objectif n'est pas correctement engagé dans le chemin de lumière	Engagez l'objectif en place jusqu'à ce qu'il clique
6. L'ajustement gros de foyer ne peut pas abaisser la platine assez bas	Le condensateur est trop bas	Levez le condensateur
7. Les champs visuels de deux yeux sont contradictoires	La distance inter pupillaire n'est pas correctement ajustée	Ajustez IPD selon la configuration appropriée (page 17)
	La compensation dioptrique pour les deux yeux n'est pas fixée	Ajustez la configuration dioptrique (page 17)

Problème	Cause	Recours
	Les oculaires gauches et droits sont de rapport optique différent	Assurez-vous que les deux oculaires sont de sont du même rapport optique. LABOMED ne recommande pas l'utilisation des oculaires de tiers en même temps que des oculaires de LABOMED.
8. L'objectif frappe le spécimen quand un objectif est commuté à un grossissement objectif plus élevé	Le spécimen est à l'envers	Placez le spécimen correctement avec le verre de couverture en haut
	Le verre de couverture est trop épais	Utilisez le verre de couverture de l'épaisseur 0.17mm
	La platine est beaucoup levée	Abaissez la platine
	Le porte-objet est glissé du support de porte-objet	Mettez le porte-objet dans le support de porte-objet
	Le porte-objet a de l'épaisseur excessive	Utilisez un porte-objet de l'épaisseur entre 0.9 et 1.4mm
9. L'ampoule / la LED n'allume	L'ampoule / la LED n'est pas montée	Montez l'ampoule / la LED
	L'ampoule / la LED est enflée	Remplacez l'ampoule / la LED
	Le cordon est débranché/pas fixé fermement	Assurez-vous que le cordon de secteur est connecté bien à la prise d'électricité
	Le fusible est enflé	Vérifiez et remplacez par un bon fusible
	La batterie est déchargée	Chargez la batterie
10. L'ampoule / la LED souffle facilement	L'ampoule / la LED indiquée n'est pas utilisée	Remplacez par une ampoule / LED indiquée

10 SPECIFICATIONS

1. Eclairage	Le système d'éclairage LED/halogène intégré		
2. Mécanisme de focalisation	<p>Mécanisme d'ajustement d'hauteur de platine Échelle d'ajustement fin : 3,0 µm par graduation Mouvement d'ajustement fin : 0,3mm par tour Mouvement total : 12,7mm Focalisation gros et fin coaxial sur transmission de boule</p>		
3. Pont en rotation	Pont quadruple fixé (angle renversé)		
4. Tube d'observation		Binoculaire	Trinoculaire
	Numéro de champ	20 (Standard)	20 (Standard)
	L'angle d'inclinaison de tube	30°	30°
	Etendue d'ajustement de distance inter pupillaire	48-75	48-75
5. Platine	Taille	200 x 160mm (avec la platine mécanique)	
	Etendue de mouvement	78 x 54mm	
	Support de spécimen	Double spécimen	
6. Condensateur	Type	Condensateur d'Abbe (filtre de jour détachable)	
	N. A.	1.25	
	Diaphragme d'iris d'ouverture	Intégré	
7. Dimensionst	284.0mm (L) x 227.0mm (W) x 360.6mm (H); 7 kg net		
8. Electrique	Halogène	6V-20W	6V-30W
	Durée d'ampoule	Jusqu'à 2,000 heures	Jusqu'à 500 heures
	Batterie LED	7.4V, 1000mA	
	Durée de chargement	Jusqu'à 5 heures (avec la batterie complètement consommée)	
	Durée de secours	Jusqu'à 4 heures	
9. L'environnement de fonctionnement	<p>A usage interne Altitude : Maximum 2000 mètres Température ambiante : 5° à 40° C (41° à 104° F) Humidité relative maximum : 80% pour la température jusqu'au 31° C (88° F), diminuant linéairement par 70% à 34° C (93°F), et 50% à 40° C (104° F) Fluctuations de tension de l'alimentation : ne pas dépasser ±10% de la tension normale. Degré de pollution : 2 (selon IEC60664) Catégorie d'installation/surtension : II (selon IEC60664)</p>		

www.laboamerica.com

Notre politique est celle de développement continu. Labo America, Inc se réserve le droit de changer la conception et les caractéristiques sans préavis.

Labo America Inc.
Cour 920 auburn
Fremont
CA 94538

Les Etats-Unis
Téléphone : 510 445 1257
Télécopie : 510 445 1317
sales@laboamerica.com



LABOMED et Lx 400 sont des marques déposées de Labo America, Inc.
Avec une politique du développement continu, Labo America, Inc se réserve le droit de changer la conception et les caractéristiques sans préavis.

©2009 Labo America, Inc. | 9126001-990A12-2009

QIN 9001:2000
Dossier N° A9020