

Manuel utilisateur

XE1690

LABO-MODERNE

MODE D'EMPLOI POUR MICROSCOPE

XE 1690



LABO-MODERNE

37 rue DOMBASLE

75015 PARIS

Tél 01.45.32.62.54

Fax 01.45.32.01.09

info@labomoderne.com

www.labomoderne.com

37 rue Dombalse - 75015 PARIS

tel: 01 45 32 62 54

www.labomoderne.com

1.0 Introduction

Lors de votre achat de votre microscope **XE 1690**, vous avez choisi pour un produit de qualité. Ce microscope est spécialement développé pour être utilisé dans l'enseignement et dans des laboratoires.

L'entretien du microscope est minimal lors d'une utilisation normale !

Ce mode d'emploi contient des informations concernant la construction, l'emploi et l'entretien du microscope.

2.0 Sommaire

- 1.0 Introduction
- 2.0 Sommaire
- 3.0 Construction du microscope
- 4.0 Fonctions du microscope
- 5.0 Mise en service du microscope
- 6.0 Utilisation des microscopes
- 7.0 Entretien et nettoyage
- 8.0 Accessoires disponibles

3.0 Construction du microscope

Ci-dessous, les appellations des différentes parties du microscope reprises dans l'illustration:

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| A) Oculaire | J) Interrupteur Marche / Arrêt |
| B) Tube | K) Bloc d'alimentation (à l'arrière) |
| C) Tête monoculaire | L) Reglage micrométrique |
| D) Tourelle à 3 objectifs | M) Reglage friction |
| E) Objectifs | N) Réglage macrométrique |
| F) Platine | O) Valets |
| G) Diaphragme à iris et porte-filtre | P) Blocage platine |
| H) Eclairage | Q) Corps du microscope |
| I) Pied du microscope | |

4.0 Fonctions des composants du microscope

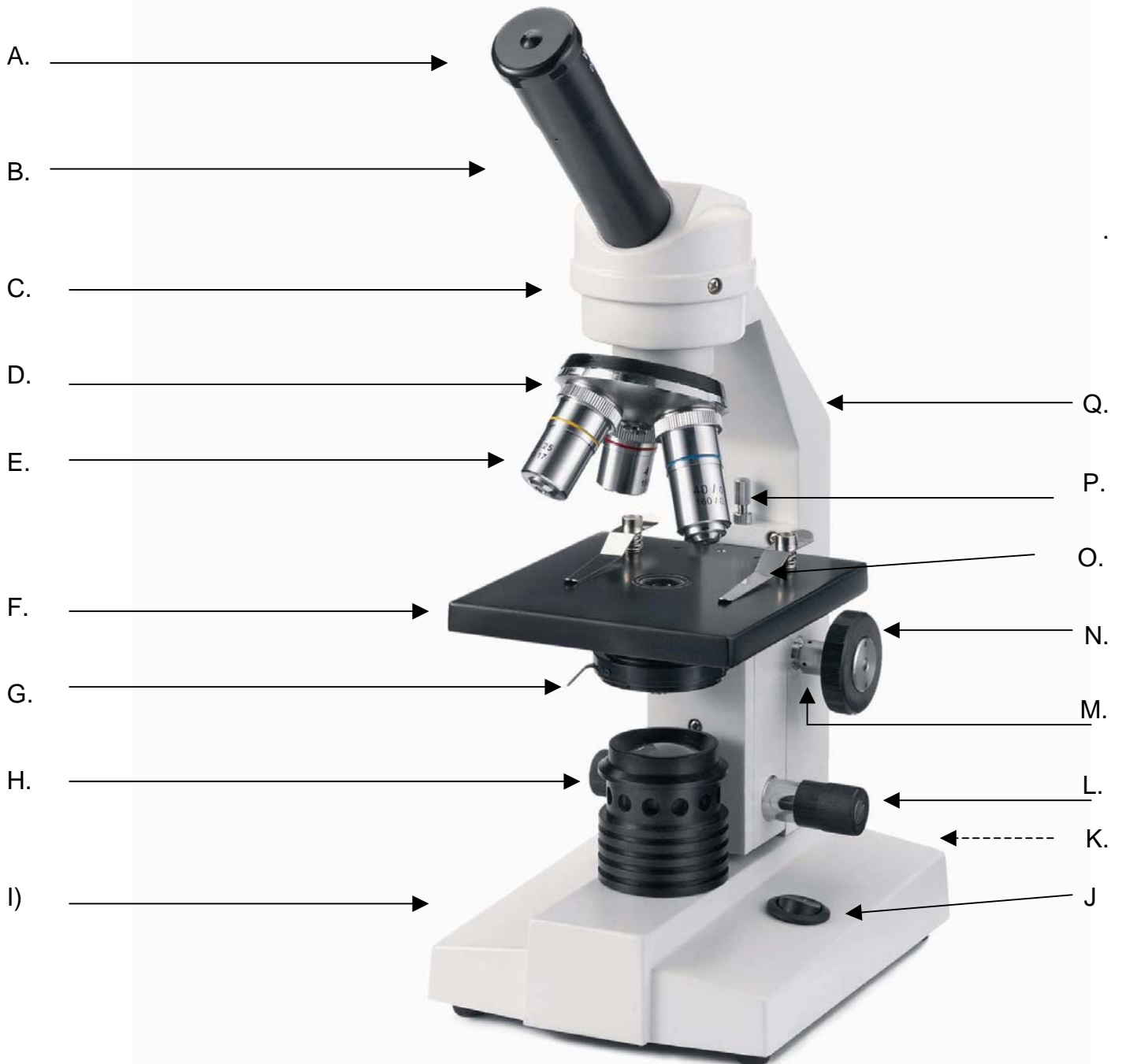
Le statif consiste d'un corps (Q), d'un pied (I) et de la platine (F). Toujours déplacer le microscope par le corps du statif !

4.1 Tube

Le tube tourne sur 360° (B) et est muni d'un oculaire WF10x (A) avec flèche indicateur intégré. L'oculaire peut tourner mais est sécurisé par une vis.

4.2 Tourelle à 3 objectifs

La tourelle à objectifs (D) est munie en standard de trois objectifs (E).



4.3 Equipement optique

Le microscope XE1690 est équipé en standard avec un oculaire grand champ WF10x (A) et trois objectifs achromatiques 4x O.N. 0.10, 10x O.N. 0.25 et S40x O.N. 0.65 (E).

L'objectif S40x est rétractable afin d'éviter toute détérioration de la préparation et lentille frontale de l'objectif.

L'ouverture numérique - abrégé comme O.N. – de l'objectif est une indication du pouvoir séparateur de l'objectif.

Le grossissement total est égal au grossissement de l'oculaire multiplié par le grossissement de l'objectif.

Oculaire	Objectif	Grossissement
10x	4x	40x
10x	10x	100x
10x	40x	400x

4.4 Platine

La préparation est fixée sous les valets (O) de la platine.
Une platine de translation est optionnelle (voir 8.0)

4.5 Réglages macro- et micrométriques

Les réglages coaxiaux macro- (N) et micrométrique (L) permettent de faire la mise au point de l'image.

4.6 Condenseur à une lentille fixe

Un condenseur à une lentille fixe d'une ouverture numérique O.N. de 0,65 est monté de manière fixe dans la platine.

Sous le condenseur se trouve un diaphragme à iris (G). En ouvrant ou en fermant le diaphragme, la quantité de lumière est contrôlée.

4.7 Porte filtre

Pour un meilleur rendu de la couleur naturelle, un filtre bleu peut être glissé dans le porte filtre (G). Cela permet l'élimination de la lumière parasite de l'éclairage du microscope et de se rapproche de celle de la lumière du jour.

4.8 Eclairage XE1690

Le XE1690 est doté d'un éclairage de 20 Watt – 230 Volt avec cordon standard.

5.0 Mise en service du microscope

Déballez le microscope et placez le sur une surface plane. Les objectifs sont déjà pré-montés. Connectez le cordon ou le bloc d'alimentation à l'arrière du microscope (K) et branchez la dans une prise de courant. Mettez l'interrupteur (J) sur la position Marche. Prenez place derrière le microscope et prenez une position confortable de telle façon que les yeux soient à hauteur de l'oculaire (A).

6.0 Utilisation du microscope

6.1 La mise au point du microscope

- Positionnez avec le réglage macrométrique (M), la platine (F) dans sa position la plus basse.
- Glissez la préparation sous les valets (O), la lame couvre-objet orientée vers le haut
- L'objet à observer doit être précisément au milieu de l'ouverture dans la platine.
- Positionnez la tourelle avec l'objectif 4x (E) au-dessus de la préparation.
- Ouvrez au maximum le diaphragme à iris (K)
- Montez la platine (F) - à l'aide du réglage macrométrique (M) - vers le haut jusqu'à ce que l'image de l'objet à observer apparaisse dans l'oculaire
- Faites la mise au point fine à l'aide du réglage micrométrique (L).
- Ajuster l'ouverture du diaphragme à iris (G) jusqu'à l'obtention d'une image homogènement éclairée et nette.
- Le microscope est prêt à l'emploi pour l'objectif 4x
- Pour des grossissements plus élevés, faire la mise au point d'abord pour l'objectif 10x , puis l'objectif 40x
- Au plus le grossissement est élevé, au plus le diaphragme à iris doit être ouvert de telle façon qu'une bonne balance entre résolution et contraste soit obtenue

6.2 Système de blocage pour la sécurisation de la préparation

Afin d'éviter toute détérioration d'une lentille frontale de l'objectif ou de la lame couvre-objet, tous les modèles sont dotés d'un système de blocage de la platine (P). Le blocage de l'objectif S40x est pré-réglé en usine de telle façon qu'on ne peut lors d'une mise au point, passer à travers la lame de la préparation.

Nous recommandons d'utiliser des lames porte-objet d'une épaisseur standard entre 1.0 mm à 1.2 mm (référence d'articles: PB.5150, PB.5155, PB.5160) et des lames couvre-objets avec une épaisseur de 0.13 mm ou 0.17 mm (référence d'articles PB.5165, PB.5168).

6.3 Réglage de la friction

Dans le cas que la mise au point ne peut se faire aisément ou n'est pas souple, corrigez la friction du réglage à l'aide des clés livrés avec le microscope. Insérez la clé dans l'orifice (M) et tournez dans le sens d'une aiguille d'une montre ou inversement.

7.0 Entretien et nettoyage

Après utilisation du microscope toujours mettre le microscope sous sa housse de protection contre la poussière. Laisser toujours les objectifs montés sur le microscope. Cela évite que de la poussière ne rentre dans le système optique.

7.1 Nettoyage de parties optiques

Dans le cas que la lentille frontale d'objectif 10x ou S40x serait souillée, ce dernier peut être nettoyer avec du papier spécial pour lentille.

Dans le cas qu'une lentille est fortement souillée, imbibé du papier spécial pour lentille d'une goutte de xylol ou d'alcool. Ne jamais déposer une goutte de xylol ou de l'alcool directement sur une lentille.

Dans le cas que de la poussière est clairement visible, celle-ci peut se trouver sur les parties extérieures de l'oculaire. A l'aide d'une clé imbus, enlevez l'oculaire du tube. Nettoyer les parties extérieures de l'oculaire.

Si de la poussière reste visible, contrôlez si la poussière se trouve à l'intérieur de l'oculaire, en tournant l'oculaire dans le tube. Si de la poussière se trouve dans l'oculaire, démontez la lentille inférieure de l'oculaire et nettoyez-la.

Il n'est pas nécessaires et fortement déconseillé d'essayer de nettoyer les autres lentilles dans l'oculaires. Des particules de poussière peuvent éventuellement être éloignés en utilisant de l'air comprimé (sans huile). Lorsque les objectifs ne sont jamais démontés, il ne peut y avoir de la poussière dans la tourelle.

Avertissement

- Des chiffons en matière synthétique peuvent endommager les traitements anti-réflèts des lentilles !!



7.2 Nettoyage du statif

Enlevez la poussière à l'aide d'un pinceau. La surface peut également être nettoyé avec un produit de nettoyage non agressif et un chiffon doux.

7.3 Remplacement d'une lampe de l'éclairage du XE1690

Avertissement: Débranchez avant tout démontage, l'alimentation 230 V



- Dévissez le support de la lampe (H) hors du pied du microscope
- Enlevez l'ampoule défectueuse et remplacez-la
- Remontez le support de la lampe dans le pied du microscope

8.0 Accessoires disponibles

Oculaires

- 80.885 Oculaire grand champs WF 10x/18, aussi pour porteurs de lunettes
- 80.873 Oculaire grand champs WF 15x/12
- 80.882 Oculaire grand champs WF 20x/11,5

Objectifs

- 80.894 Objectif achromatique DIN S20x O.N. 0.40
- 80.899 Objectif achromatique DIN S60x O.N. 0.85

Divers

- 80.839 Oeillette pour oculaires 28 mm
- 80.853 Set de polarisation
- 80.810 lame micrométrique 1 mm divisée en 100 parties
- 80.889 Lampe de réserve 20 W - 230 Volt pour XE1695
- 80.973 Platine à mouvements croisés additionnelle
- 80.960 Coffret de transport avec fermeture

LABO-MODERNE
COPYRIGHT

CE

LABO-MODERNE

37 rue Dombasle - 75015 Paris

Tél. : 01 45 32 62 54

Fax : 01 45 32 01 09

S.A.V. : 01 42 50 21 95

www.labomoderne.com

info@labomoderne.com