

UTILISATION DU MICROSCOPE A BALAYAGE

Avant d'utiliser le microscope s'assurer du branchement de l'appareil et de l'ouverture du robinet d'arrêt de la pompe (débit 1,5 l à 2 l/mn).

- ① Tourner la clé POWER en position START puis sur ON (en lâchant la clé). La pompe fonctionne il faut attendre 20 minutes avant de pouvoir commencer les observations (DP WAIT pompe en attente → HT READY).

I - Mise en place d'échantillons

- 1 - Appuyer sur la touche VENT (entrée d'air)
VENT affiché sur l'écran).
- 2- Quand la pression atmosphérique est atteinte, ouvrir la chambre.
- 3- Placer le plot (échantillon) sur le porte objet et visser sur le support (bloquer avec la clé alène).
- 4- Introduire le plot fixé sur le support et fermer la chambre.
- 5- Appuyer sur la touche EVAC (vide) - affichage PREEVAC, puis EVAC - augmentation des * à 100 %).
- 6- Quand le vide est effectué affichage HT READY ON.

II - Observations

- 1- HT en position ON (voyant rouge, balayage de l'écran).
- 2- Sélectionner la tension désirée 1 à 20 kv (généralement 5 à 15 kv) avec ACCV (7) et ACCV (8).
- 3- Chauffer le filament (tourner le bouton CONTRAST à fond et BRIGHTNESS pour obtenir une ligne au milieu de l'écran).
- 4- Appuyer sur LSP 1.
- 5- Tourner le bouton FILAMENT (doucement). Chercher le second pic et se placer sur celui-ci. (Ne pas aller à fond pour ne pas casser le filament).
- 6- Sélectionner SCANNING MODE TV.
- 7- Régler FOCUS, AUTO (automatique, ou manuel avec COARSE grossier et FINE fin)

- 8- En cas d'astigmatisme presser la touche STIGMATOR, AUTO (automatique, ou manuel avec X et Y).
- 9- Régler la luminosité avec BRIGHTNESS.
- 10- Régler le contraste avec CONTRAST.
- 11- Régler SPOT SIZE en tournant le bouton.
- 12- Choisir le grossissement avec MAGNIFICATION (+ ou -) (35 à 200 000 x , VIEW donne directement x 150).
- 13- On peut sélectionner PIC 1, PIC 2, ou PIC 3 pour avoir une vitesse de balayage différente et faire des réglages plus fins de focus et d'astigmatisme.
- 14- EXP 0 donne une fenêtre centrale permettant les réglages de focus, d'astigmatisme, contraste et luminosité (4 à 5 carrés centrés).

III - Changement d'échantillons

- 1- Couper le filament - mettre FILAMENT à 0 (doucelement).
- 2- Couper la haute tension, appuyer sur HT (voyant éteint).
- 3- Faire entrer l'air, appuyer sur VENT (allumé).
- 4- Quand l'air est complètement entré, ouvrir la chambre et changer de plot (et refaire manip I à partir de 3).

IV - Photo (voir protocole photo)

- 1- Fixer l'ensemble photo.
- 2- Appuyer sur SHUTTER.
- 3- Travailler à $\times 100$, vitesse lente et régler le diaphragme en fonction de la vitesse du film (100 iso $\rightarrow$ f 11 à 16).

En fin d'utilisation, après avoir retiré l'échantillon, faire le vide VAC 100 %. Couper le contact avec la clé et ne pas oublier de fermer l'eau 15 minutes après.

PHOTOGRAPHIE
PROTOCOLE DE PRISE DE VUE

1 - Chargement du film :

- Charger le film (ex : Ilford 125 ASA, noir et blanc) dans le boîtier de l'appareil.
- Amener la languette du film jusqu'au repère fluorescent.
- Refermer le boîtier.
- Le chargement du film se fait automatiquement en appuyant sur le déclencheur de l'appareil.

* Vérifier que la sensibilité indiquée sur l'appareil correspond à celle du film (ex : 125 ASA).
Choisir l'ouverture en fonction du film (f11 pour 125 ASA) voir tableau et mettre l'appareil en position B (pause).

2 - Fixation du bloc photo :

- Fixer le bloc photo sur l'écran.
- Connecter le système photo au microscope à l'aide du câble.
- NE JAMAIS TOUCHER LES BOUTONS AUTO ET POWER.

3 - Prise de vue :

- Choisir le mode image PIC 3 (balayage lent).
- Travailler à vitesse lente SPEED PHOTO > soit 100 s.
- Vous pouvez numéroté les photos en appuyant sur COUNT.

* Les données (tension, grossissement et n° photo) seront affichées automatiquement si elles étaient à l'écran en mode PIC 1.

4 - Déclenchement :

- Appuyer sur SHUTTER pour déclencher la prise de vue (le bouton s'allume, on entend le bruit de l'appareil).

* L'avance du film et du compteur sont automatiques, le système est prêt pour une nouvelle photo.