



SMART 5MP PRO

FR

DELTA[®]
o p t i c a l

1. INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté le microscope numérique portable Delta Optical Smart PRO avec capteur 5 MP et support professionnel. Votre microscope est un instrument optique de précision, fabriqué à partir de matériaux de la plus grande qualité afin d'assurer sa durabilité et sa longue durée de vie. Il est conçu pour offrir un grand confort d'utilisation avec un minimum d'entretien.

Avant de commencer à utiliser votre microscope, lisez ces instructions et les schémas d'illustration ci-dessous dans leur totalité. Vous familiariser avec les fonctionnalités variées du microscope numérique portable DO Smart PRO 5MP sera d'une grande aide pour vous garantir une expérience d'utilisation agréable.

Le microscope numérique portable DO Smart PRO 5MP permet un agrandissement basse puissance de 20x à 200x et se connecte via USB 2.0 aux ordinateurs PC et Mac. (REMARQUE : dépendant de la taille de votre moniteur, vous pourriez pouvoir atteindre un agrandissement de 800x). Ce microscope est un microscope à basse puissance d'agrandissement qui est plus adapté à l'examen de pièces, timbres, pierres, composants électroniques, insectes et autres objets 3D. Les spécimens contenus sur des lames peuvent être observés, mais ce microscope n'est pas conçu pour ce faire. Vous trouverez nos microscopes biologiques plus adaptés à ce type d'observation à cette adresse : www.deltaoptical.pl/blizej_zycia.

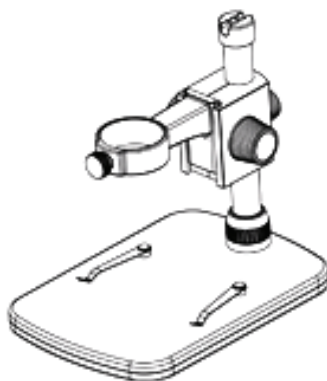
Le microscope numérique portable DO Smart PRO 5MP n'est pas équipé d'un oculaire comme les microscopes traditionnels. Au lieu de cela, le capteur « observe » le spécimen à un agrandissement de 10x puis l'image est affichée sur un écran d'ordinateur. Cela rend l'observation amusante, limite la fatigue des yeux et du cou et permet de partager les images plus aisément. Vous pouvez ainsi tenir le microscope à la main tout en observant de grandes surfaces hors d'un environnement de laboratoire, ou utiliser le support professionnel livré avec pour permettre une observation mains-libres et plus précise. L'enregistrement d'images fixes ou de vidéos est un jeu d'enfant. Vous pouvez enregistrer, transférer et partager vos images rapidement et aisément à l'aide du logiciel Delta Optical Smart Analysis PRO inclus.

Prenez le temps de lire les conseils simples d'entretien et de maintenance contenus dans ce manuel pour garantir la plus longue durée de fonctionnement et les meilleures performances possibles pour votre microscope numérique portable Delta Optical Smart PRO 5MP.

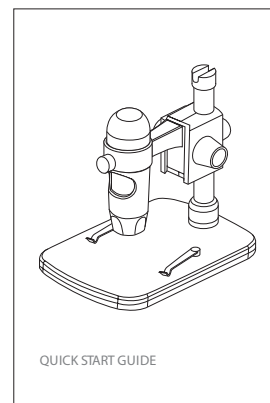
A. DANS LA BOÎTE



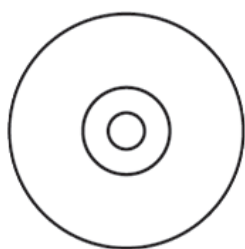
Microscope (1)



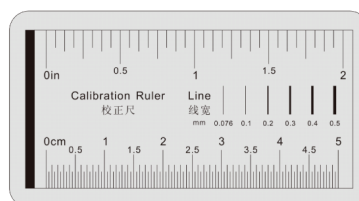
Support professionnel (1)



Guide de démarrage rapide (1)



CD (1)

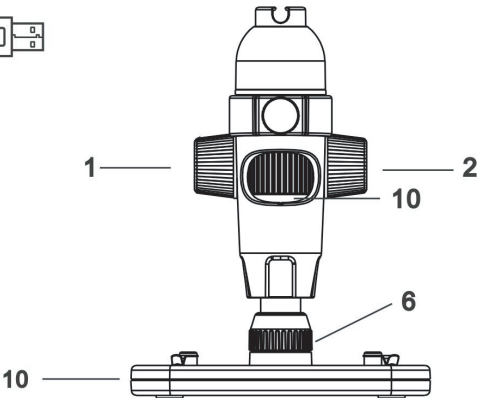
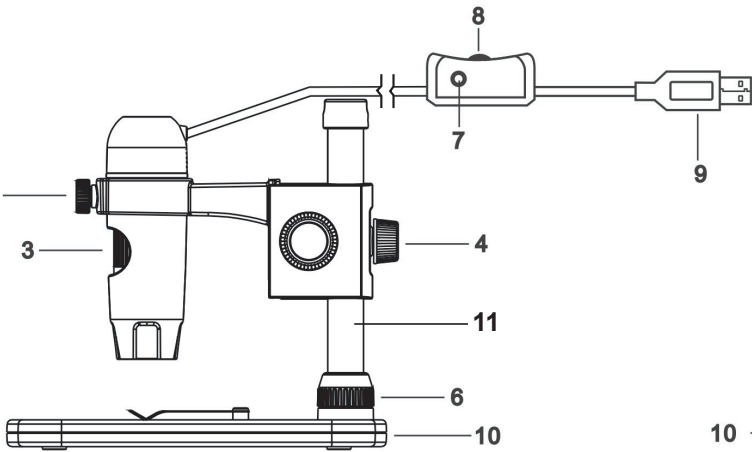
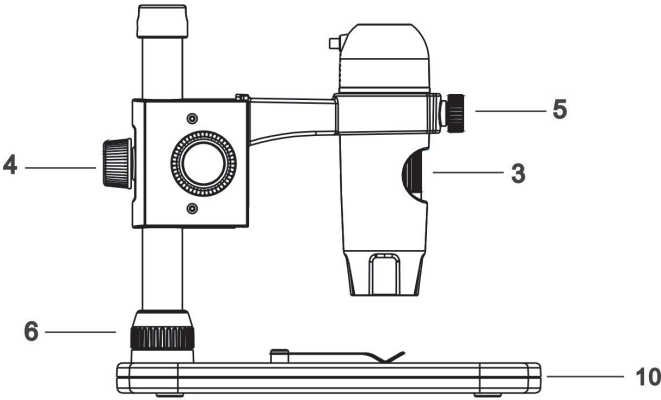


Règle de calibration (1)

B. COMPOSANTS

N°. FUNCTION

1.	Molette de verrouillage
2.	Molette de réglage de la hauteur
3.	Molette de mise au point
4.	Boulon de verrouillage de la hauteur
5.	Boulon de verrouillage du support du microscope
6.	Collier de verrouillage de connexion de colonne
7.	Déclencheur
8.	Molette de réglage de l'éclairage
9.	Fiche USB
10.	Base du support
11.	Colonne de support



C. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

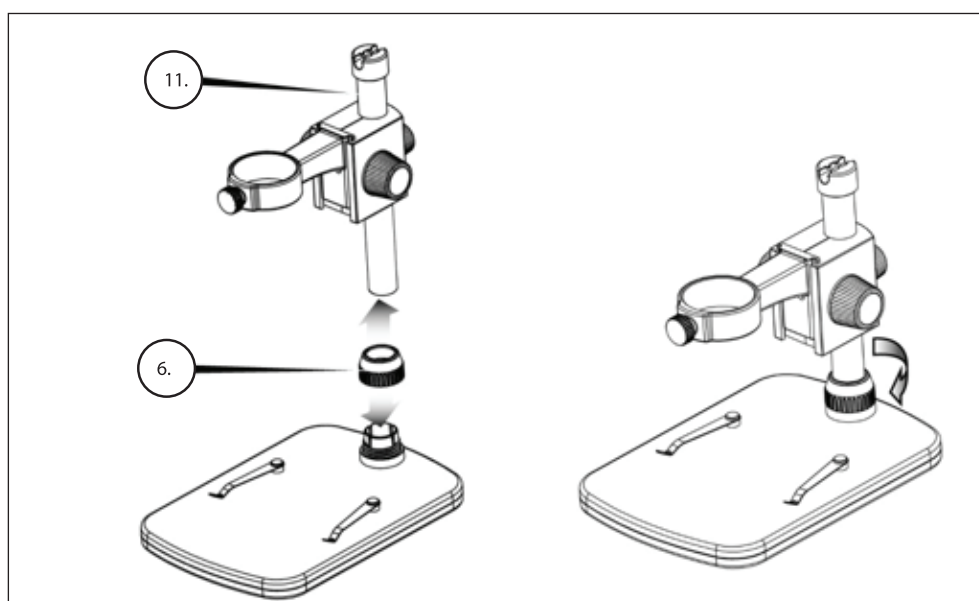
Taille de capteur d'imagerie	5 MP (Méga pixels)
Support	Support professionnel avec hauteur réglable
Objectif	Coupe IR 5 éléments, verre de haute qualité, DFE (Distance Focale Équivalente) : 15,8 mm, LCV : 13,0"
Plage de focale	10mm ~ 150mm
Éclairage	Anneau supérieur – 5 DEL blanches lumineuses (réglage depuis le cordon)
Agrandissement	20x à 300x
Déclencheur	Sur le cordon
Résolution des images fixes	5 MP, 4 MP, 3 MP, 2 MP, 1.3 MP
Résolution vidéo	VGA, 30 ips
Interface ordinateur	USB 2.0
Logiciel	Delta Optical Smart Analysis PRO avec fonctionnalités de mesure et de prise de notes
Systèmes d'exploitation pris en charge	Windows: windows 7.0/8.0/10.0 Mac: OSX 10.12 ou la version plus récente
Langues du logiciel	Anglais, allemand, français, espagnol, russe, italien, portugais, danois, polonais, japonais, coréen, chinois, ukrainien, hongrois, lituanien
Configuration système minimale	512 Mo de RAM/ 64 Mo de mémoire vidéo/ Un port USB libre/ lecteur de CD-ROM
Dimensions	Microscope : 110x35 mm (4,33"x1,38") Support : 175x140x110 mm (6,90"x5,51"x4,33")
Poids	600 grammes

Interpolation réfère à un logiciel ajoute des pixels à une image artificiellement agrandir l'image. Cela peut être bénéfique lors de l'impression de grands formats.

2. INSTALLATION

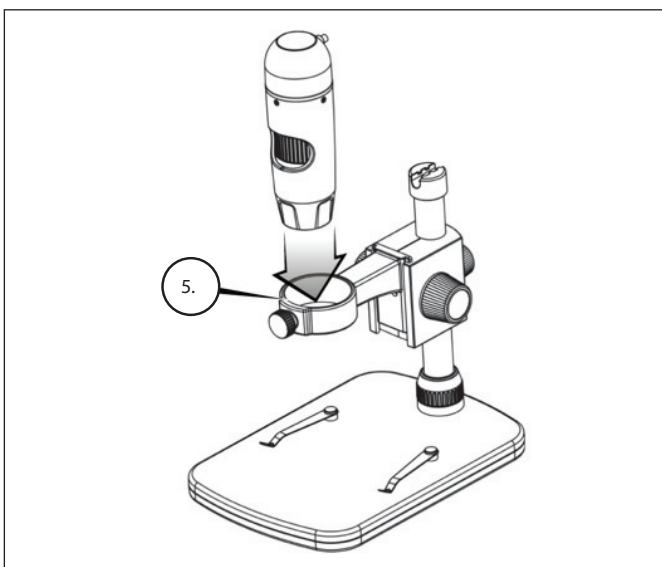
A. ASSEMBLAGE DU SUPPORT DU MICROSCOPE

- + Retirez avec précaution tous les composants de la boîte.
- + Faites glisser le collier de verrouillage de connexion de colonne (6) sur la colonne de support (11).
- + Attachez le collier de verrouillage de connexion de colonne (6) au pas de vis de la base et serrez.



B. FIXATION DU MICROSCOPE

- + Insérez le microscope dans le support du microscope puis serrez le boulon de verrouillage (5) pour le fixer solidement.



C. INSTALLATION DU LOGICIEL – WINDOWS

- + Insérez le CD DO Smart Analysis PRO dans le lecteur de CD-ROM. L'interface suivante sera affichée automatiquement :
- + Cliquez sur « Installer Delta Optical Smart Analysis PRO » et suivez l'assistant d'installation pendant qu'il vous guide dans le processus.

D. INSTALLATION DU LOGICIEL – MACINTOSH

- + Ouvrez le dossier MAC du CD et effectuez l'installation en suivant les étapes à l'écran.
- + Pour commencer l'enregistrement vidéo, cliquez sur le menu Capture et descendez à la vidéo. Répéter pour arrêter l'enregistrement.
- + Branchez le microscope numérique portable pro et ouvrez le logiciel Delta Optical Smart Analysis PRO. Votre microscope est maintenant prêt à l'emploi.

REMARQUE : l'interface est similaire à l'interface sous Windows, mais aura une apparence légèrement différente



3. UTILISER LE MICROSCOPE

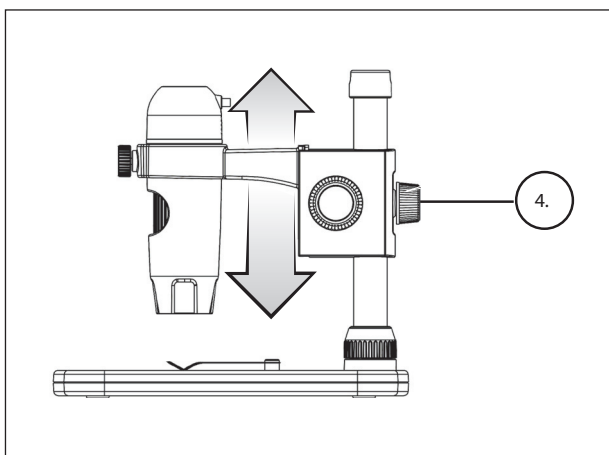
A. CONNECTING

- + Connectez le microscope à l'ordinateur avec le câble USB 2.0.
- + Cliquez sur l'icône Delta Optical Smart Analysis PRO située sur le bureau pour lancer le logiciel.
- + L'écran principal apparaît ci-dessous.
- + Votre microscope sera automatiquement connecté et commencera la diffusion d'images.

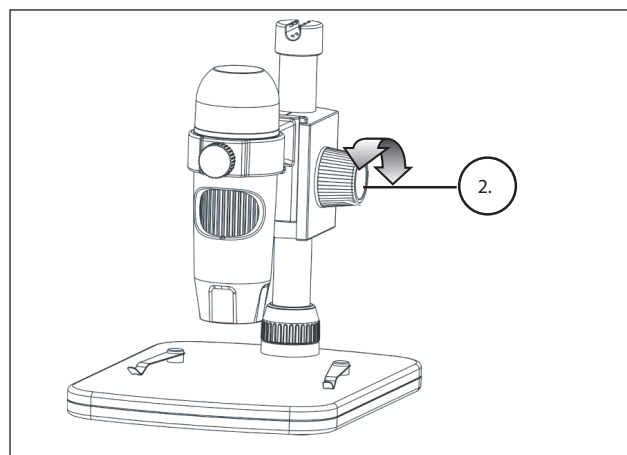
REMARQUE : si le microscope n'est pas connecté au port USB, alors le message suivant est affiché : « Aucun dispositif détecté. Branchez le microscope directement à un port USB disponible ».



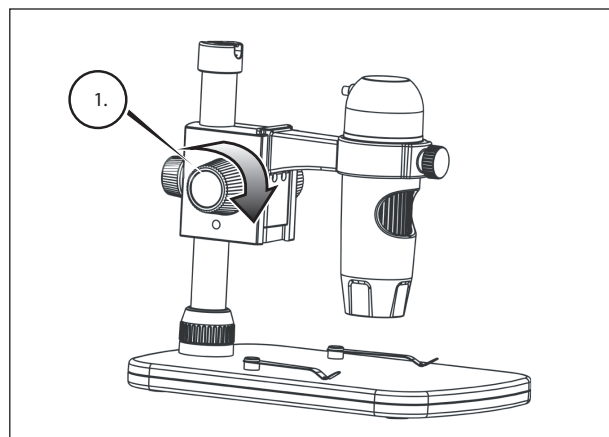
B. MISE AU POINT



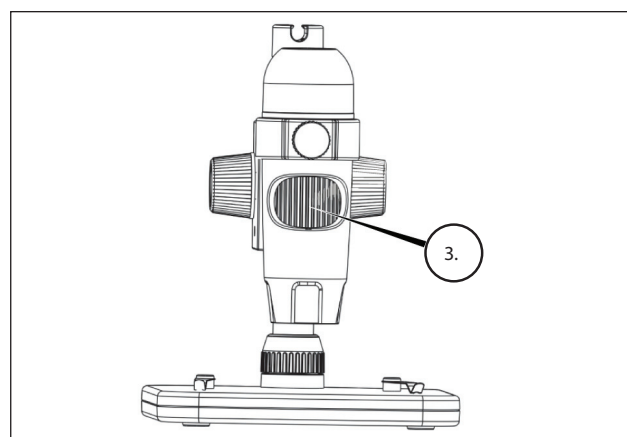
- + Pour effectuer la mise au point à l'aide du support fournit :
- + Réglez la hauteur du support du microscope.
- + Serrez ensuite le boulon de verrouillage de la hauteur (4) pour la maintenir en place.



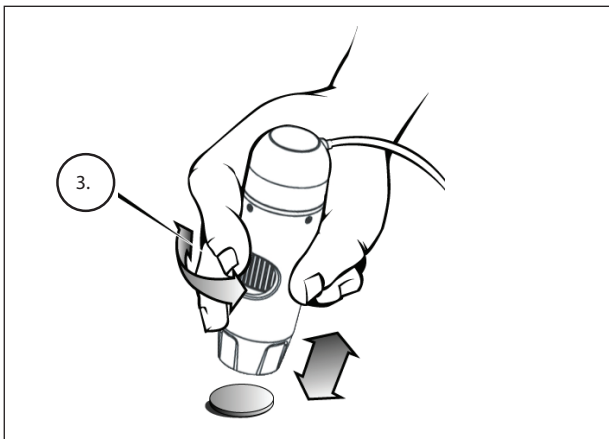
- + Tournez la molette de réglage de la hauteur (2) pour effectuer le réglage grossier.



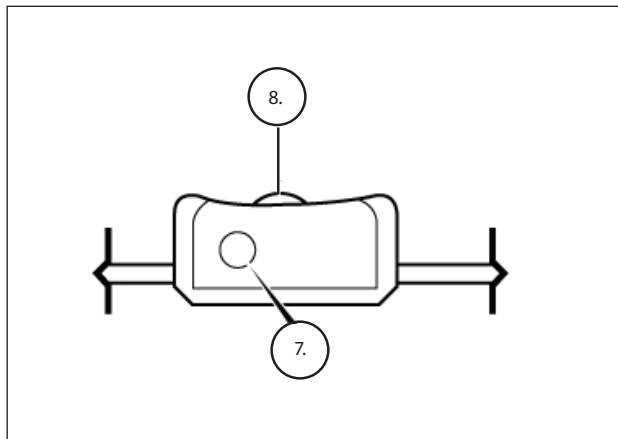
- + Une fois satisfait de la position, serrez la molette de verrouillage (1) pour la maintenir en place.



- + Tournez la molette de réglage de la mise au point (3) pour effectuer le réglage fin.



+ Si vous tenez le microscope à la main, effectuez ce réglage en l'approchant ou en l'éloignant du sujet observé. Effectuez ensuite le réglage fin à l'aide de la molette de mise au point (3).

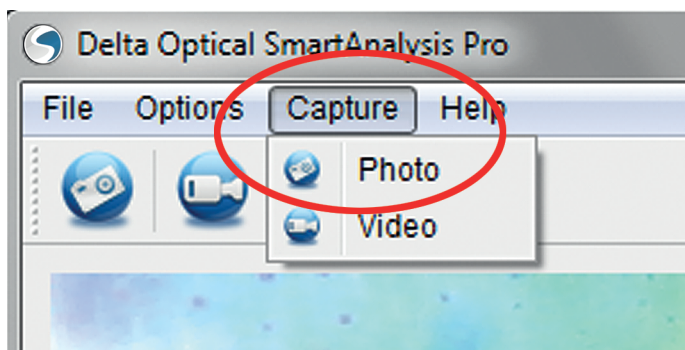


+ Le déclencheur (7) et la molette de réglage de la luminosité (8) sont situés sur le cordon.

4. FONCTIONNALITÉS LOGICIELLES

A. PRISE DE VUE PHOTO

- + Pour prendre une photo, cliquez sur le menu Capture puis faites défiler jusqu'à Photo.
- + Pour enregistrer une vidéo, cliquez sur le menu Capture puis faites défiler jusqu'à Vidéo. Répétez pour arrêter l'enregistrement.



B. AUTRES ÉLÉMENTS DU MENU

DOSS IER: Dans le menu Fichier, vous trouverez:

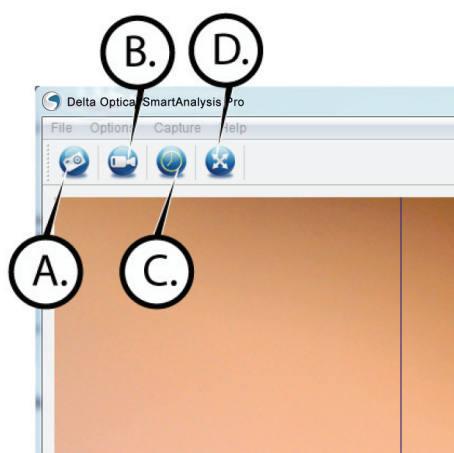
1. Répertoire photos : pour sélectionner un dossier de votre disque dur pour l'enregistrement des photos.
2. Répertoire vidéos : pour sélectionner un dossier de votre disque dur pour l'enregistrement des vidéos.
3. Quitter : pour fermer le logiciel Delta Optical Smart Analysis PRO.

OPTIO NS : Dans le menu Options, vous trouverez:

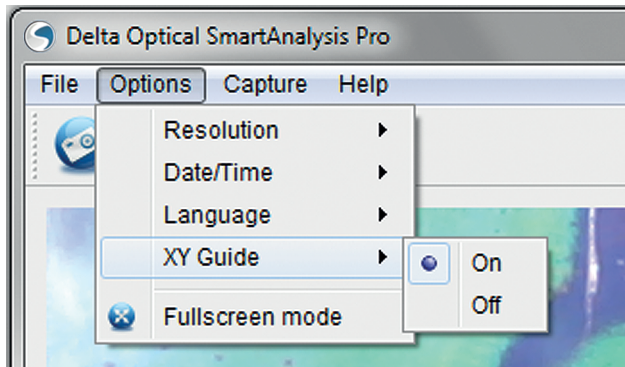
1. Résolution : pour sélectionner la résolution du capteur d'images. Choisissez entre 4 paramètres de résolution :
 - 1280 x 1024 (1.3 MP)
 - 1920 X 1080 (2 MP)
 - 2048 X 1536 (3 MP)
 - 2320 X 1744 (4 MP)
 - 2592 X 1944 (5 MP)
2. Date et heure : pour afficher ou masquer l'horodatage.
3. Langue : pour sélectionner la langue d'interface.
12 langues au choix :
 - Anglais, Allemand, Français, Espagnol,
Russe, Italien, Portugais, Néerlandais,
Polonais, Japonais, Coréen et Chinois
4. Guide X,Y : pour afficher ou masquer le cadre de guide superposé à l'écran.
5. Mode plein écran : pour activer le mode plein écran. Appuyez sur ESC pour quitter.

ICÔNES : Avec les éléments de menu, il y a des icônes qui signifient ce qui suit:

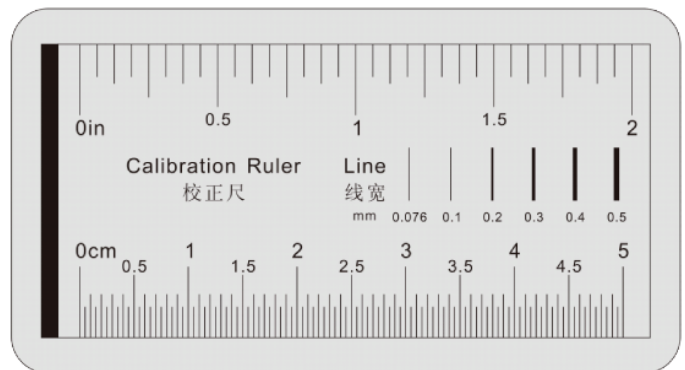
- A. Prenez Snap Shot
- B. Démarrer vidéo. Arrêtez la vidéo
- C. Définir des intervalles de Time Lapse
- D. Mode plein écran (appuyez sur Echap pour revenir à l'écran principal)



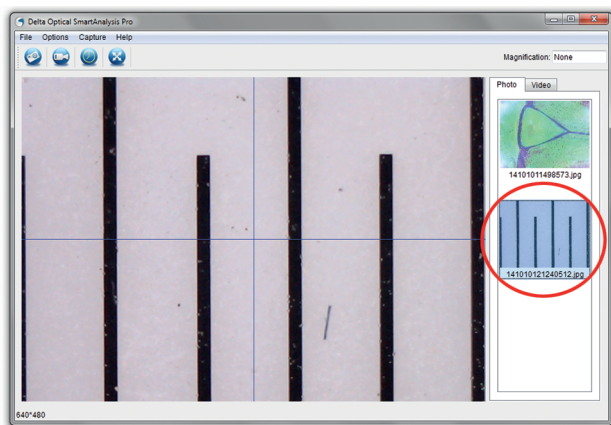
C. CALIBRATION AND MESURES



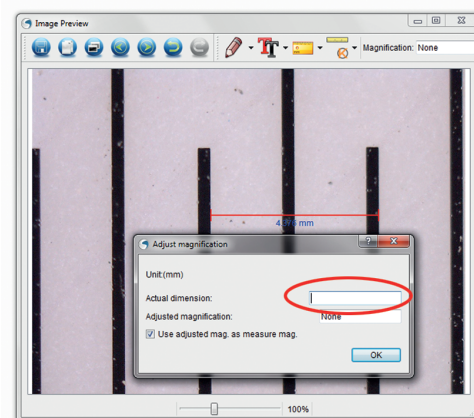
- + Le logiciel Delta Optical Smart Analysis PRO comporte une fonction de mesure. Vous devez effectuer une calibration avant d'utiliser la fonction de mesure.
- + Vérifiez que le guide X, Y est « Affiché » dans les options en le sélectionnant dans le menu Options.



- + Réglez la hauteur du microscope et effectuez la mise au point sur votre spécimen. Remplacez ensuite le spécimen avec la règle de calibration.
- + Effectuez la mise au point de nouveau et alignez la règle de calibration de manière à ce que les lignes de la règle soient parallèles avec les lignes verticales du guide X, Y.



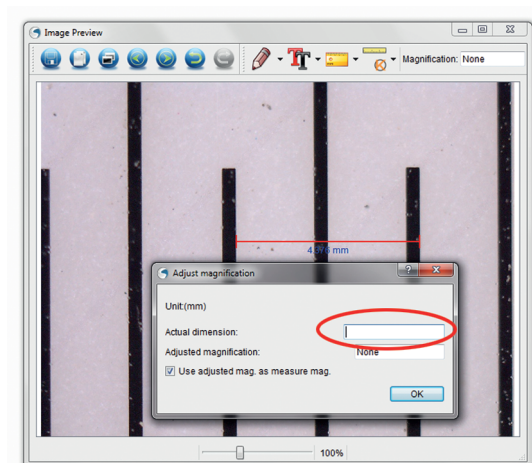
- + Prenez une photo. L'image sera affichée dans la colonne de la droite de l'image.



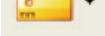
- + Double-cliquez sur l'image enregistrée pour ouvrir l'image dans l'écran de visualisation.



- + Cliquez sur l'icône de calibration
- + Cliquez et tirez une ligne sur une « Valeur connue » sur l'image de la règle. Conservez la ligne aussi perpendiculaire avec les lignes de la règle que possible.
- + La fenêtre « Régler l'agrandissement » apparaît comme indiqué ci-dessous.
- + Dans la boîte « Dimension réelle », saisissez la « Valeur connue » trouvée sur la règle de calibration.



+ Pour confirmer que la calibration a été effectuée avec succès, consultez l'écran de capture d'image de nouveau.

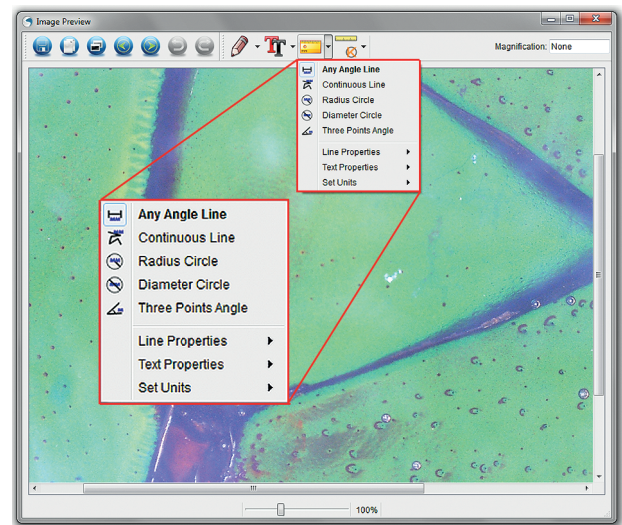
+ Cliquez sur l'icône de la règle  et dans le menu déroulant qui apparaît, sélectionnez « Ligne de n'importe quel angle ».

+ Cliquez et tirez une ligne sur la même « Valeur connue » précédemment utilisée.

+ Si le calibrage a réussi, la distance que vous mesurer doit être exact à la « valeur connue ».

+ Pour effectuer des prises de vue sans modifier la hauteur ou la valeur d'agrandissement, cliquez sur l'icône de calibration. Dans le menu déroulant, sélectionnez « Définir l'agrandissement », puis « Définir l'agrandissement de prise de vue ».

+ Une boîte de dialogue apparaît. Saisissez-y la valeur d'agrandissement affichée dans le coin supérieur droit de la fenêtre principale.



D. OUTILS DE MESURE

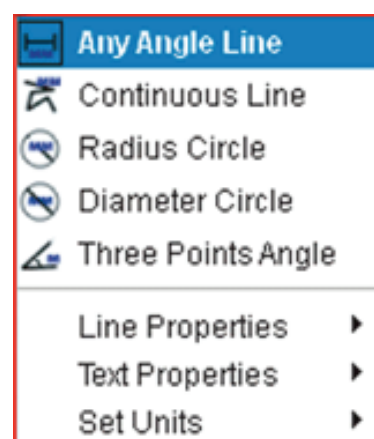
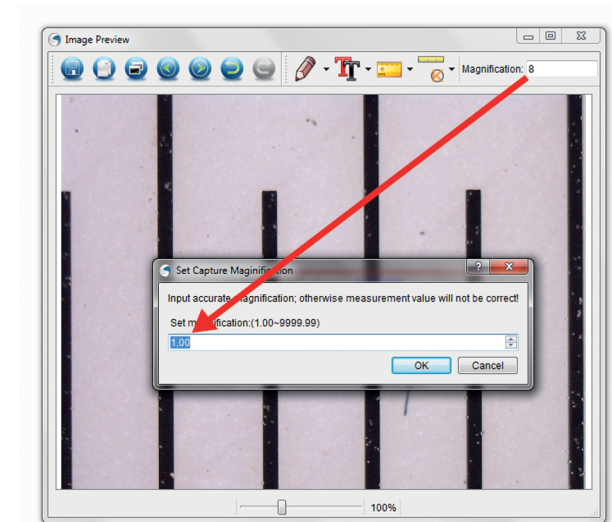
Vous remarquerez dans la liste déroulante de mesure dans le menu déroulant, il ya beaucoup d'outils. Voici la liste des mesures que vous pouvez prendre:

MAIN

1. Sous n'importe quel angle : pour mesurer la distance entre un point A et un point B en ligne droite.
2. Ligne continue : pour mesurer la distance totale entre des points multiples. Commencez par mesurer la distance entre un point A et un point B en ligne droite. Ensuite, faites cliquer puis glisser pour continuer la mesure entre B et C (peut être répété autant de fois que désiré.)
3. Rayon d'un cercle : pour mesurer le rayon d'un cercle. En commençant par le centre, faire glisser le curseur sur n'importe quel bord.
4. Diamètre d'un cercle : pour mesurer le diamètre d'un cercle. En commençant depuis une bordure, faire glisser le curseur vers la bordure opposée.
5. Angle à trois points : pour mesure l'angle entre deux points, en commençant par un point de rayon ou d'intersection. Cliquez sur le point A (point de rayon), faites glisser puis cliquez sur le point B, puis sur le point C. L'angle sera dessiné et le degré de l'angle sera affiché.

PARAMÈTRES


1. Paramètres des lignes : pour modifier les paramètres de type, d'épaisseur, de taille et de couleur de ligne.
2. Paramètres du texte : pour modifier les paramètres de type, de style, de taille et de couleur du texte.
3. Paramètres des unités : pour modifier les paramètres des unités. Choisissez entre millimètres, centimètres, pixels ou pouces.



E. PRENDRE DES NOTES ET MARQUER L'IMAGE

Delta Optical Smart Analysis PRO comporte des fonctions pour marquer, dessiner, ou ajouter des notes sur les images enregistrées. Cela peut être pratique pour prendre des notes rapidement et mettre en évidence des caractéristiques précises de l'image du spécimen.

1. MARQUAGE

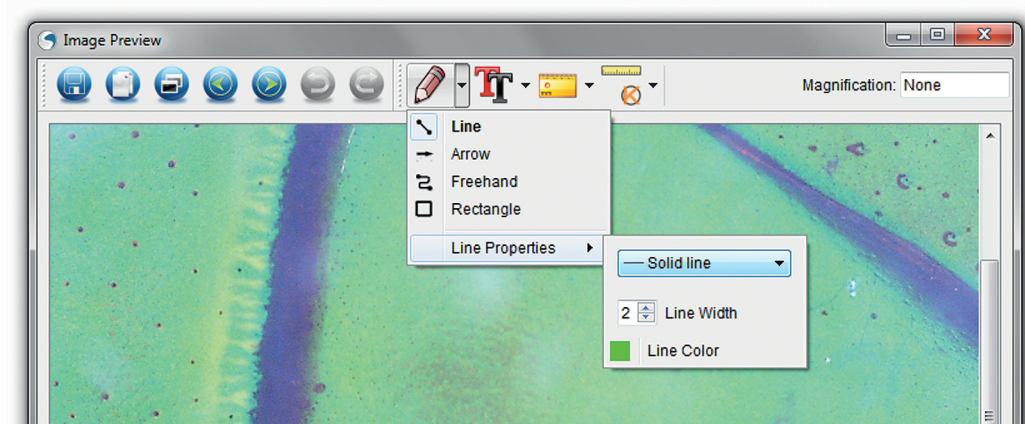
- + Pour utiliser ces fonctions, cliquez sur l'icône de dessin  dans la fenêtre de visualisation d'image.
- + Les options du menu déroulant Dessiner sont les suivantes :

PRINCIPAL


1. Ligne : pour dessiner une ligne droite sur l'image.
2. Flèche : pour dessiner une ligne avec flèche sur l'image.
3. Dessin libre : pour effectuer un dessin libre. Pratique pour la prise de note rapide à la main.
4. Rectangle : pour dessiner une boîte. Pratique pour mettre une caractéristique en évidence ou encadrer du texte.

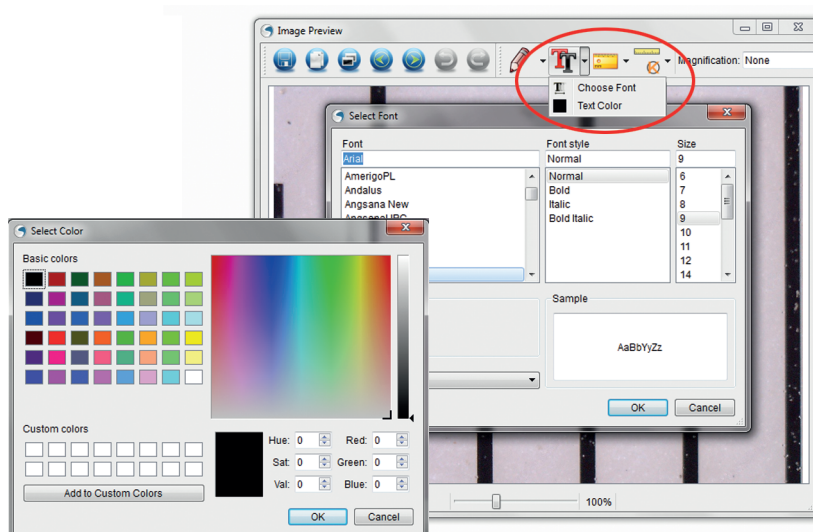
PARAMÈTRES

1. Paramètres des lignes : Pour modifier les paramètres de type, de taille et de couleur de ligne.

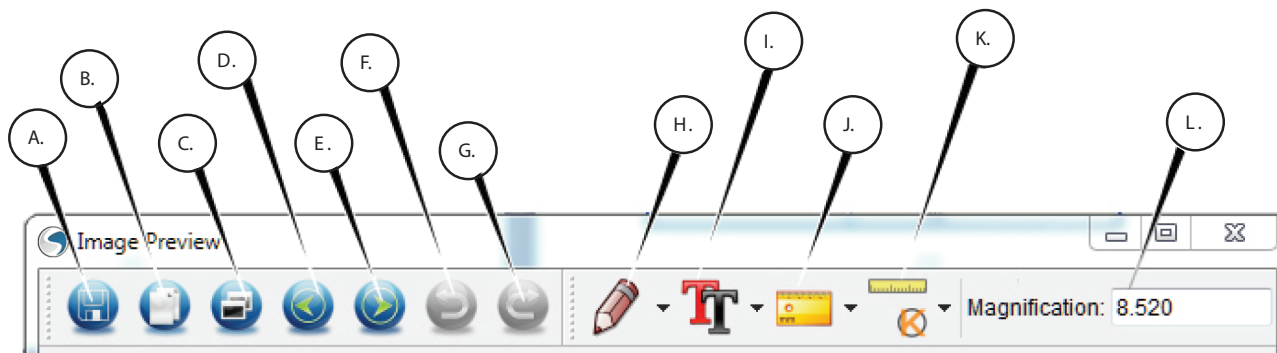


2. AJOUTER LE TEXTE

- + Pour taper des notes sur l'image, sélectionnez l'icône .
- + Dans le menu déroulant, vous pouvez sélectionner le type de police, la taille et la couleur.



F. ICÔNES EXPLICATION APERÇU DE L'IMAGE



- | | |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| A. Enregistrer : Enregistrer votre fichier | F. Annuler: Vous ramène une étape |
| B. Copier dans le presse-papier: Copie d'ouvrir dans un autre programme | G. Rétablir : Prend-vous avancer d'un pas |
| C. Copier: Enregistrer comme copie | H. Dessiner |
| D. Précédent: Vous ramène à l'image précédente dossier d'enregistrement | I. Texte/notes |
| E. Suivant: Vous fait avancer à l'image suivante dans le dossier de sauvegarde | J. Mesure |
| | K. Calibration |
| | L. Agrandissement actuel (selon la dernière calibration effectuée) |

5. NETTOYAGE ET ENTRETIEN

Votre accessoire Delta Optical est un instrument optique de précision et doit être traité avec soin, à tout moment. Suivez ces suggestions d'entretien et votre microscope n'aura besoin que de très peu de maintenance tout au long de sa vie.

- + Entrez votre microscope dans un endroit frais et sec.
- + Ne jamais utiliser votre microscope dans les lieux où de tels dispositifs sont interdits. Une utilisation incorrecte peut entraîner des accidents sérieux.
- + N'utilisez votre microscope que dans des environnements de température compris entre -5 °C à 50 °C (23 °F à 120 °F). Essayez d'éviter les changements de température brusques, car cela pourrait entraîner la formation d'humidité dans le boîtier du microscope.
- + Ne pas essayer d'atteindre les composants internes de votre microscope ou essayer de les modifier de quelque manière que ce soit. Seuls les techniciens qualifiés sont habilités à effectuer la maintenance ou réparations.
- + Conservez le microscope à distance de l'eau ou autres liquides. Ne jamais utiliser sous la pluie ou la neige. L'humidité entraîne des risques d'incendie ou de choc électrique.
- + Si la surface extérieure du microscope doit être nettoyée, essuyez-la à l'aide d'un tissu humide.

6. GARANTIE

Votre microscope numérique portable Delta Optical Smart PRO 5MP possède une garantie limitée de deux ans. Rendez-vous sur le site web de Delta Optical pour obtenir des informations détaillées sur tous les microscopes Delta Optical www.deltaoptical.pl/blizej_zycia.