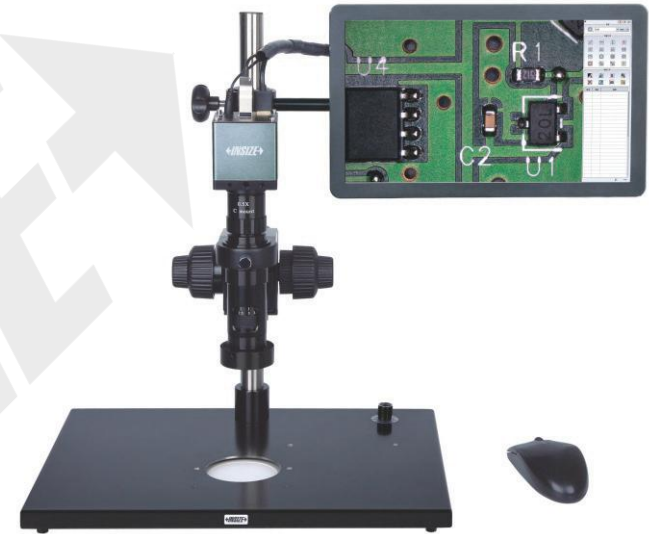




www.insize.com



**MICROSCOPE DE MESURE NUMÉRIQUE
(AVEC ÉCRAN)
MANUEL D'UTILISATION**

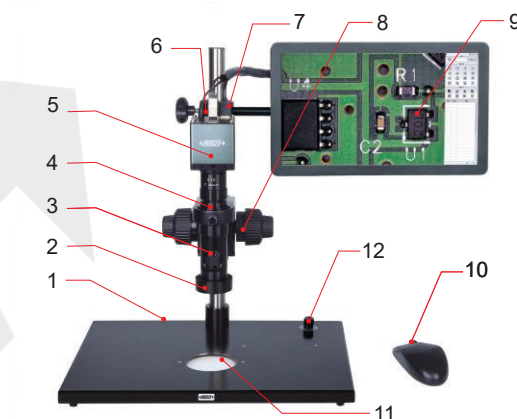


Attention

- ◆ Pour éviter tout danger ou dommage à l'objectif, ne touchez pas directement l'objectif ou le capteur avec vos doigts.
- ◆ Pour éviter tout risque de panne ou d'électrocution, etc., ne démontez pas et ne modifiez pas la structure interne de l'appareil.
- ◆ Ne branchez ni ne débranchez aucun port lorsque vos mains sont mouillées.
- ◆ Si l'objectif ou le capteur est sale ou humide, il est préférable de les essuyer avec un chiffon sec non en lin ou un chiffon professionnel pour objectif. Pour éviter de rayer la surface, ne touchez pas l'objectif avec vos doigts. Essayez l'objectif ou le capteur délicatement.
- ◆ Les produits ne sont pas spécialement conçus pour une utilisation en extérieur. Ne les exposez pas à l'environnement extérieur sans aucune protection. Une température et une humidité excessives endommageront l'objectif. Évitez d'utiliser le produit dans les environnements suivants : environnements à température ou humidité élevées, endroits exposés à la lumière directe du soleil, à la saleté ou aux vibrations, et endroits proches d'une source de chaleur.
- ◆ Veuillez utiliser et stocker l'appareil dans les conditions suivantes :
 Température de fonctionnement : 0 °C à 40 °C
 Température de stockage : -20 °C à 60 °C
 Humidité de fonctionnement : 30 à 80 % HR
 Humidité de stockage : 10 à 60 % HR
- ◆ Si des corps étrangers, de l'eau ou des liquides pénètrent accidentellement dans l'appareil, débranchez immédiatement le câble d'alimentation. Veuillez l'envoyer au centre de maintenance et ne pas utiliser de sèche-cheveux pour le sécher vous-même.
- ◆ Pour éviter tout risque d'électrocution accidentelle, veuillez éteindre le microscope avant de déplacer votre ordinateur ou votre ordinateur portable.
- ◆ La propreté de la lentille de l'appareil a une incidence directe sur la clarté de l'image affichée à l'écran de l'ordinateur pendant la prévisualisation. Les problèmes tels que la présence de cercles ou de taches à l'écran sont généralement dus à la saleté sur la lentille. Pour nettoyer la lentille, veuillez utiliser un chiffon spécial pour lentilles ou un autre détergent professionnel.
- ◆ Veuillez effectuer le réglage confocal après avoir changé l'adaptateur de caméra ou l'objectif auxiliaire.

Structure

① Nom :



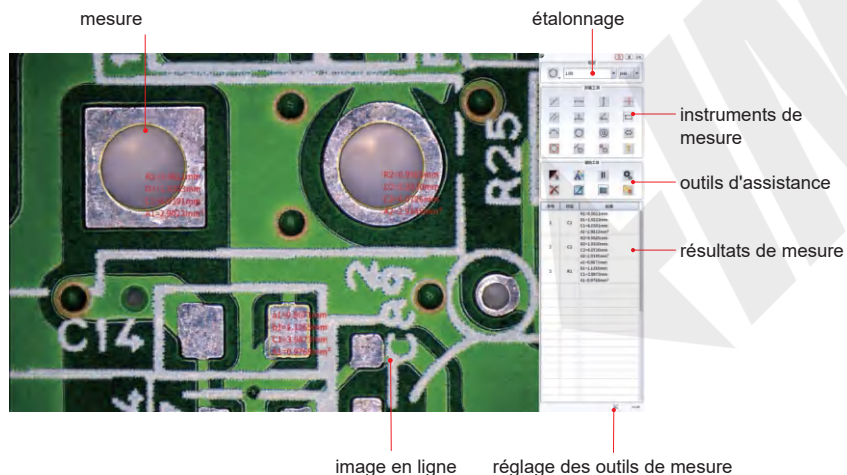
1. Support ;
2. Éclairage LED : adopte plusieurs lampes de remplissage, affiche un cercle avec une lumière uniforme et abondante.
 Dispose d'un contrôleur permettant de régler la puissance lumineuse ;
3. Objectif zoom : 0,75X- 5X ;
4. Adaptateur pour appareil photo ;
5. Caméra : capteur CMOS, 2 millions de pixels ;
6. Ports USB ;
7. Ports HDMI ;
8. Molette de mise au point : réglage manuel de la mise au point ;
9. Écran haute définition : LCD 13,3 pouces ;
10. Souris.
11. Éclairage de contour
12. Réglage de la luminosité de l'éclairage de contour

2 Caméra :



- ◆ Le microscope dispose d'une fonction permettant de prendre des photos. La pièce à observer peut être capturée en temps réel. Les photos sont enregistrées sur une clé USB. Vous pouvez lire le contenu de la clé USB sur un ordinateur.
- ◆ La caméra peut transmettre le signal vidéo à l'écran via le port HDMI et le câble HDMI. L'affichage est en temps réel.
- ◆ Le microscope peut être connecté au contrôleur à l'aide d'une souris. Le port d'alimentation se connecte à un adaptateur secteur.

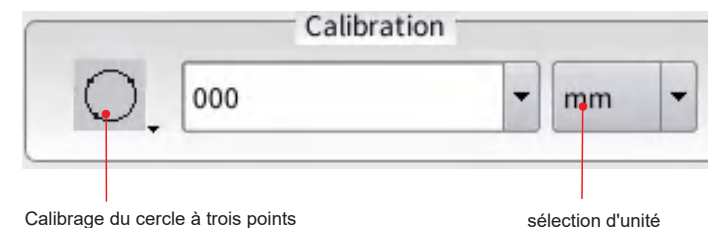
2 Logiciel :



Opération

1 Étalonnage :

- ◆ Cliquez sur l'icône dans le coin supérieur droit du menu. Vous pouvez choisir l'étalonnage par segment de ligne ou l'étalonnage par cercle à trois points. L'étalonnage par segment de ligne vous permet de choisir deux points pour délimiter l'objectif. L'étalonnage est basé sur le cercle sélectionné sur la carte d'étalonnage. Les utilisateurs peuvent choisir en fonction du type de carte d'étalonnage. Choisissez la méthode de calibrage par cercle à trois points, par exemple, placez la plaque de calibrage circulaire au bas de l'objectif, ajustez l'image après l'avoir clarifiée, choisissez librement trois points sur le périmètre extérieur du cercle, vous pouvez dessiner un cercle, vérifiez le degré de coïncidence entre le cercle dessiné et la plaque de calibrage, si vous n'êtes pas satisfait, vous pouvez dessiner des cercles jusqu'à ce que vous soyez satisfait. Ensuite, dans la boîte de dialogue, entrez le multiplicateur de l'objectif actuel, le calibrage de la taille réelle du cercle et d'autres informations. À ce stade, la boîte de dialogue du menu "Calibrage" affichera les informations de calibrage actuelles.



- ◆ Sélection de l'unité : à droite de la boîte de dialogue "Calibration", sélectionnez le bouton déroulant. L'utilisateur peut sélectionner l'unité appropriée.

Notes:

- Confirmez l'étalonnage avant d'effectuer la mesure.**
- Mesurez différents objets avec le même grossissement après avoir effectué l'étalonnage. Après l'étalonnage, tournez le bouton de mise au point pour faire la mise au point sur l'objet.**
- Si vous tournez le bouton de réglage du grossissement, effectuez à nouveau l'étalonnage.**

2 outils d'aide :

- ◆ Réglez les paramètres de la caméra. Sélectionnez la touche Paramètres de la caméra et affichez l'écran ci-dessous. L'image actuelle peut être réglée de manière appropriée.



- ☼ icône de luminosité
- G ratio de couleur verte
- HDR large dynamique
- SE amélioration des contours
- ☼ icône de contraste de l'image
- B rapport de couleur bleue
- R ratio de couleur rouge

"AE" signifie exposition automatique. L'appareil photo peut s'ajuster automatiquement à la luminosité maximale en fonction de la luminosité actuelle.

"WB" signifie "White Balance" (balance des blancs). Veuillez placer une feuille blanche ou un autre objet blanc sous l'objectif, puis appuyez sur le bouton. Le système effectuera automatiquement la balance des blancs jusqu'à ce qu'elle soit terminée.

Choix de la fréquence électrique : l'utilisateur peut choisir en fonction de la fréquence actuelle du marché, afin d'éviter le clignotement de l'écran.

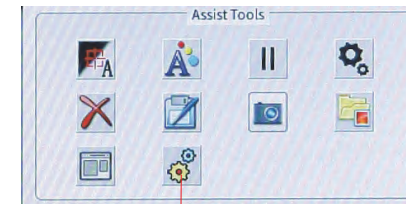
Bouton Miroir : l'image peut être reflétée.

Bouton de réglage de l'inversion de l'image : l'image peut être inversée.

Conversion d'images couleur et monochromes : options couleur ou monochrome pour les images.

- ◆ Sélectionnez le mode manuel/automatique. Sélectionnez les points à l'écran. Si vous choisissez de sélectionner les points manuellement, le point où se trouve le pointeur de la souris est sélectionné. Si vous choisissez le mode de sélection automatique intelligent, le système recherche automatiquement les bords dans un rayon de 20 pixels autour du pointeur de la souris. Cette approche permet de réduire les erreurs humaines lors de la sélection des points. Cependant, il ne peut y avoir plus de deux bords autour du point de sélection, sinon vous risquez de faire une erreur.

- ◆ Sélection des informations picturales. Une boîte de dialogue apparaît après avoir cliqué. L'utilisateur peut définir la largeur de ligne, la couleur, la taille de police, la couleur et l'étiquette de l'image, etc.
- ◆ Bouton de gel de l'écran. Si la machine représentée sur le dessin est instable, vous pouvez figer l'image en appuyant sur le bouton actuel. Appuyez à nouveau sur ce bouton pour annuler le gel. de l'image, etc.
- ◆ Bouton Effacer. Tous les éléments à l'écran peuvent être effacés, mais les informations situées à droite de la colonne de données ne seront pas supprimées.
- ◆ Enregistrez les données de mesure. Les données de mesure peuvent être enregistrées et ouvertes dans Excel sur l'ordinateur.
- ◆ Enregistrer l'image de mesure. L'image et les données affichées à l'écran peuvent être enregistrées sous forme d'images. Le format est BMP ou JPEG.
- ◆ Prévisualisez l'image enregistrée. Vous pouvez prévisualiser les images précédemment enregistrées.

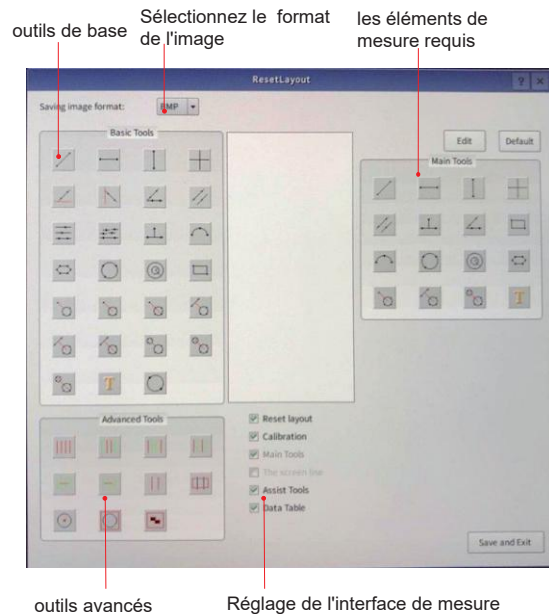


Paramètres système

Paramètres linguistiques : paramètres système - langue - changer de langue.

3 outils de mesure :

Cliquez sur le coin droit de l'icône de réglage des outils de mesure, apparaît dans la fenêtre contextuelle suivante, l'utilisateur peut choisir les éléments de mesure requis.



- ◆ Mesurer la longueur d'une ligne ou la distance entre deux points : cliquez sur le point de départ, tracez une ligne jusqu'à la fin de la ligne et cliquez. Placez le résultat à l'endroit approprié.
- ◆ Mesurer la longueur d'une ligne horizontale ou la distance entre deux points.
- ◆ Mesurer la longueur d'une ligne verticale ou la distance entre deux points.
- ◆ Sélectionnez cette option pour afficher ou masquer les lignes transversales à l'écran.
- ◆ Mesurer l'angle à partir d'une ligne horizontale : Tracez une ligne passant par deux points pour mesurer l'angle entre cette ligne et la ligne horizontale.
- ◆ Mesurer l'angle à partir d'une ligne verticale : Tracez une ligne passant par deux points pour mesurer l'angle entre cette ligne et la ligne verticale.
- ◆ Mesurer l'angle entre deux lignes : tracez une ligne passant par deux points, puis tracez une autre ligne passant par deux points. Le système calcule alors automatiquement l'angle entre les deux lignes.

- ◆ Mesurer la distance entre deux lignes parallèles : tracez une ligne passant par deux points, puis trouvez une autre ligne. La deuxième ligne sera automatiquement tracée et le système mesurera automatiquement la distance entre les deux lignes.
- ◆ Mesurer la distance entre trois lignes parallèles.
- ◆ Mesurer la distance entre un point et une ligne : Prenez un point, puis tracez une ligne passant par deux points. Mesurez la distance entre le premier point et la ligne.
- ◆ Mesurer le rayon, la longueur et l'angle d'un arc : Un arc peut être tracé à partir de trois points afin de mesurer son rayon, sa longueur et son angle.
- ◆ Mesurer la circonférence et l'aire d'un polygone : En fonction de l'emplacement du polygone, cliquez sur le point, le système reliera automatiquement chaque point. Lorsque vous sélectionnez le dernier point, appuyez sur le bouton droit de la souris afin que le système relie automatiquement le dernier point au premier point pour former un graphique fermé. Mesurez le périmètre et l'aire du polygone. Remarque : les polygones ne peuvent comporter que 10 points maximum.
- ◆ Mesurer le rayon, le diamètre, la circonférence et l'aire d'un cercle : Un cercle peut être tracé à partir de trois points afin de mesurer son rayon, son diamètre, sa circonférence et son aire.
- ◆ Mesurer le rayon, le diamètre, la circonférence et l'aire concentriques de cercles : tracez le premier cercle à l'aide de trois points, puis faites glisser la souris autour du bord du deuxième cercle pour sélectionner un point et tracer le deuxième cercle. Les deux centres sont concentriques, ce qui permet de mesurer le rayon, le diamètre, la circonférence et l'aire concentriques.
- ◆ Mesurer la longueur, la largeur, la circonférence et l'aire d'un rectangle : Choisissez deux points, et le système dessinera un rectangle basé sur ces deux points. Mesurez la longueur, le périmètre et l'aire du rectangle.
- ◆ Mesurer la distance minimale entre un point et un cercle : Sélectionnez un point, puis tracez un cercle passant par trois points. Le système mesure automatiquement la distance minimale entre le premier point et le cercle.

- ◆  Mesurer la distance entre un point et le centre d'un cercle :
Sélectionnez un point, puis tracez un cercle passant par les trois points. Le système mesurera automatiquement la distance entre le premier point et le centre du cercle.
- ◆  Mesurer la distance maximale entre un point et un cercle :
Sélectionnez un point, puis tracez un cercle passant par trois points. Le système mesure automatiquement la distance maximale entre le premier point et le cercle.
- ◆  Mesurer la distance minimale entre une ligne et un cercle :
Tracez une ligne passant par deux points, puis tracez un cercle passant par trois points afin de mesurer la distance minimale entre la ligne et le cercle.
- ◆  Mesurer la distance entre une ligne et le centre d'un cercle :
Tracez une ligne passant par deux points, puis tracez un cercle passant par trois points, en mesurant la distance entre le centre de la ligne et le centre du cercle.
- ◆  Mesurer la distance maximale entre une ligne et un cercle :
Tracez une ligne passant par deux points, puis tracez un cercle passant par trois points afin de mesurer la distance maximale entre la ligne et le cercle.
- ◆  Mesurer la distance minimale entre deux cercles :
Tracez deux cercles à partir de trois points. Le système mesure automatiquement la distance minimale entre les deux cercles.
- ◆  Mesurer la distance entre les centres de deux cercles :
Tracez deux cercles à partir de trois points. Le système mesure automatiquement la distance entre les centres des deux cercles.
- ◆  Mesurer la distance maximale entre deux cercles :
Tracez deux cercles à partir de trois points. Le système mesure automatiquement la distance maximale entre les deux cercles.
- ◆  Ajouter du texte :
Cliquez sur l'icône pour saisir du texte à l'aide d'un clavier virtuel contextuel.
- ◆  Mesurer le rayon, le diamètre, la circonférence et l'aire d'un cercle à partir de deux points : Sélectionnez deux points sur le cercle pour mesurer le rayon, le diamètre, la circonférence et l'aire du cercle.

Paramètre

1 Spécifications :

Précision de mesure

Magnification	Précision de mesure
15X	±8μm
30X	±6μm
50X	±6μm
80X	±4μm
100X	±4μm
>100X	±4μm

Magnification, distance focale et champ de vision

Auxiliaire Objectif	Spécification	Camera adapter	
		0.5X (inclus)	1X (facultatif)
0,3X (facultatif)	Magnification	5~34X	10~68X
	Distance focale	287±2mm	287±2mm
	Champ de vision	42×26~6,5×4,5mm	21×13~3,3×2,3mm
1X (inclus)	Magnification	15~100X	30~200X
	Distance focale	70±2mm	70±2mm
	Champ de vision	16×11~2,5×1,6mm	7,8×5,3~1,2×0,8mm
2X (facultatif)	Magnification	30~200X	60~400X
	Distance focale	29±2mm	29±2mm
	Champ de vision	7,8×5,3~1,2×0,8mm	3,8×2,7~0,6×0,4mm

2 Livraison standard

Unité principale	1 pièce
Adaptateur pour appareil photo 0,5X	1 pièce
1 objectif auxiliaire	1 pièce
Plaque d'étalonnage	1 pièce
Clé USB 16 Go	1 pièce
Assiette blanche/noire	1 pièce
Souris	1 pièce
Câble HDMI	1 pièce
Adaptateur secteur	1 pièce