

MZ.5000

système logiciel



Introduction

Ce manuel d'instructions est dédié au logiciel du microscope avec système vidéo intégré de la série MZ.5000. Veuillez étudier attentivement ce manuel avant utilisation et le conserver avec l'équipement. Le fabricant se réserve les droits de modifications pour le développement technologique. En fonction de l'opération assurée, les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis

Sommaire

1 Introduction et fonctionnalités du système	3
2 Introduction aux fonctionnalités du système	3
2.1 Interface de démarrage	3
2.2 Interface principale	3
2.3.1 Commutateur vidéo	4
2.3.2 Photographie	4
2.3.3 Balance des blancs	4
2.3.4 Exposition automatique	4
2.3.5 Paramètres avancés	5
2.3.6 Gestion de documents	8
2.3.7 Visualisation des données	9
2.3.8 Recherche automatique des bords	9
2.4 Fonction de mesure	10
2.4.1 Instructions de mesure	10
2.4.2 Peindre	10
2.4.3 Comentaire	10
2.4.4 Fonction d'adsorption	10
2.5 Etalonnage	10
2.5.1 Nouvel étalonnage	11
2.5.2 Réglage de l'étalonnage	11
2.6 Modèle personnalisé	11
2.6.1 Nouveau modèle	11
2.6.2 Méthode d'ajustement du modèle	11
2.6.3 Importer des fichiers DXF	12
2.7 Echelle	12

1 Introduction et fonctionnalités du système

Le logiciel MZ.5000 est puissant, facile à utiliser, il incorpore une fonction d'édition d'interface personnalisée, une application de modèle, une application d'importation et DXF, une fonction de recherche automatique et d'absorption des bords, une fonction de rotation verticale horizontale, un étalonnage de ligne / cercle et d'autres fonctions, et fournit une variété d'outils de mesure tels que "ligne parallèle", "multipoint à ligne", "cercle concentrique" et ainsi de suite

Ce manuel d'instructions est destiné aux utilisateurs qui utilisent cette série de caméras et prend le MZ.5000 comme exemple

2 Introduction aux fonctionnalités du système

2.1 Interface de démarrage

Après avoir connecté la caméra à toutes les interfaces, allumez-la (alimentation 12V 1A). La caméra démarre et affiche l'interface de démarrage. Après avoir complété la barre de progression, l'interface principale s'affiche

2.2 Interface principale

L'utilisateur peut modifier la disposition de l'interface principale selon son habitude dans "2.3.5 Paramètres avancés - Modifier l'interface" (les outils d'assistance ne sont pas modifiables)



2.3 Outil auxiliaire



Commutateur vidéo



Photographie



Paramètres vidéo



Balance des blancs



Paramètres avancés



Gestion de documents



Visualisation des données



Exposition automatique

2.3.1 Commutateur vidéo

▶ Lancer l'aperçu, || Suspendez l'aperçu

2.3.2 Photographie

En mode vidéo, cliquez sur  l'image vidéo sera enregistrée sur le périphérique de stockage externe au format jpg. Les utilisateurs peuvent définir leurs propres règles de dénomination, chemins de stockage et sauvegarder les éléments d'image. Les paramètres de stockage et de dénomination font référence à 2.3.5 Paramètres avancés - Paramètres photo

2.3.3 Balance des blancs

Le balance des blancs est nécessaire après avoir déterminé la source lumineuse. En mode vidéo, cliquez sur l'icône , la caméra ajuste automatiquement le balance des blancs et s'arrête automatiquement lorsque la valeur appropriée est atteinte

2.3.4 Exposition automatique

En mode vidéo, cliquez sur l'icône , la caméra entrera dans l'état d'exposition en temps réel automatique et ajustera automatiquement la valeur d'exposition en temps réel en fonction du changement de luminosité ambiante pour correspondre au paramètre de valeur de luminosité optimale. La valeur de luminosité optimale peut être ajustée dans "2.3.5 Paramètres avancés - Paramètres vidéo", puis cliquez sur l'icône  à nouveau pour désactiver le statut d'exposition automatique

2.3.5 Paramètres avancés

Setting

Shooting settings

Photo naming Auto Manual

Photo Path

Save Graphics Yes No

Video settings

Video naming Auto Manual

Video Path

Measure Swttings

Edge - + Graphics

Line - + Font

Font - + Part Pos

Font - + Scaling

Video Settings

Exposure 1108 - +

AE Light 30 - +

Gain 0 - +

R Gain 295 - +

B Gain 239 - +

Saturation 8 - +

Contrast 100 - +

Sharpness 110 - +

HDR 7 - +

Horizontal Vertical BW

Restore Mould Show Edit

Update

2.3.5.1 Réglage photo:

1. La règle de dénomination automatique pour les photos de la caméra est `Img_N`, le nombre total actuel de photos prises par la caméra moins 1 est "N", qui est enregistré dans le dossier "img" du dossier de la caméra sur le disque U. Le stockage externe est recommandé pour utiliser le disque USB3.0 U, il est uniquement compatible avec le format FAT32, avec l'icône " " sous l'interface principale, configurée dans "Paramètres avancés"
2. Sélectionnez la règle de dénomination «Manuel», prenez d'abord une photo, puis donnez-lui un nom. Après avoir pris la photo, la boîte de dialogue de nommage apparaîtra et l'utilisateur pourra la nommer lui-même
3. Fonction "Enregistrer l'élément d'image", sélectionnez "Enregistrer", enregistrez l'élément de mesure actuel sur l'image lors de la prise de photo, sélectionnez "Ne pas enregistrer", l'élément de mesure actuel ne sera alors pas sauvegardé

2.3.5.2 Paramètres de mesure

- **Plage de recherche des bords:** Valeur de la plage sur laquelle le point de mesure se déplace vers le bord de l'objet dans l'état de mesure après avoir automatiquement trouvé le bord
- **Largeur de la ligne de mesure:** Réglez la largeur de ligne de l'élément de mesure
- **Taille de police:** ajustez la taille de la police des informations sur l'élément de mesure
- **Couleur de l'article:** Après avoir ajusté la couleur de l'élément, fermez l'interface "Paramètres avancés", complétez à nouveau le dessin avec la couleur actuelle
- **Color de fuente:** Après avoir ajusté la couleur de la police, fermez l'interface "Paramètres avancés", complétez à nouveau le dessin de l'élément et les données mesurées sont la couleur actuelle
- **Couleur d'étalonnage:** Après avoir ajusté la couleur d'étalonnage, fermez l'interface "Paramètres avancés", la couleur de l'axe et de l'échelle changera pour la couleur actuellement sélectionnée. Dans les "Paramètres avancés", l'axe et l'échelle sélectionnés seront affichés. S'il n'est pas sélectionné, il sera masqué

2.3.5.3 Paramètres vidéo

Utilisé pour les réglages de paramètres détaillés. Image de conversion horizontale, verticale, couleur et noir et blanc

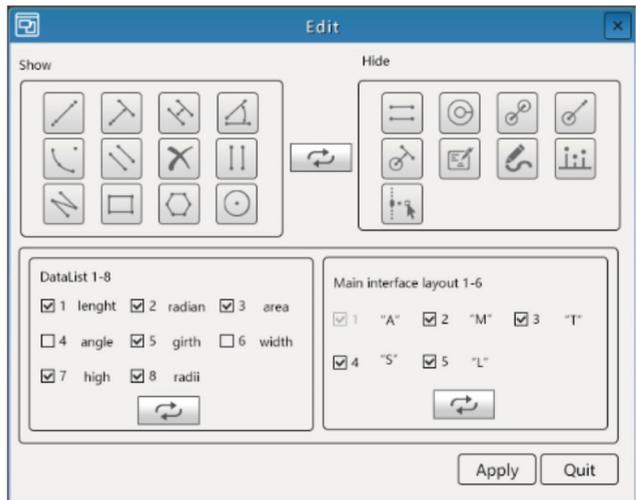
2.3.5.4 Restaurer les paramètres d'usine

Cliquez sur Restaurer les paramètres d'usine pour restaurer les paramètres à leur état d'origine

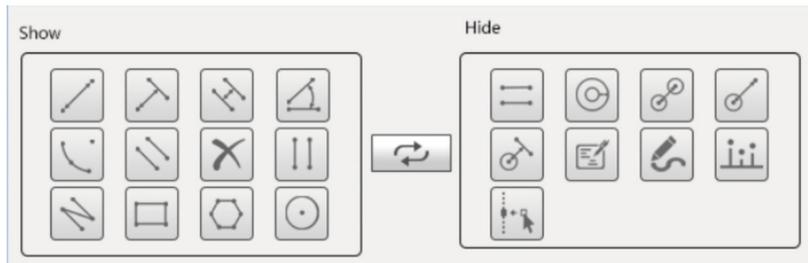
2.3.5.5 Changement de langue

Ce produit prend en charge la commutation de trois langues: chinois (simplifié), chinois (traditionnel) et anglais

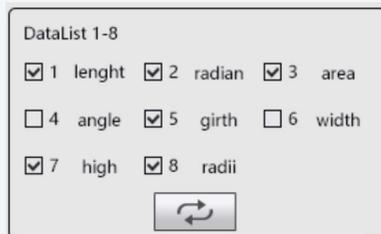
2.3.5.6 Édition d'interface



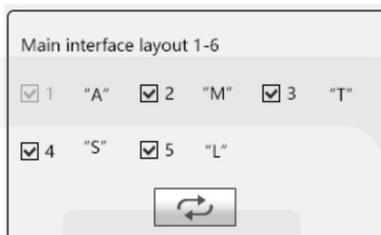
- 1 Cette fonction peut modifier la disposition du menu principal en fonction des habitudes d'utilisation de l'utilisateur. Affichage de l'outil de mesure: le côté gauche est pour l'icône d'affichage de la page d'accueil, le côté droit est pour l'icône cachée, sélectionnez n'importe quelle icône sur le côté gauche puis un autre sur le côté droit, puis cliquez sur le bouton d'échange du milieu. Cliquez sur "Appliquer - Confirmer" après avoir terminé



- 2 Affichage de la fenêtre de données: cochez pour afficher, décochez pour masquer, sélectionnez-en deux à tout moment et cliquez pour échanger la commande. Cliquez sur "Appliquer - Confirmer" après avoir terminé



- 3 Écran de l'interface principale: cochez pour afficher, décochez pour masquer, sélectionnez-en deux à tout moment, puis cliquez pour permuter l'ordre (les outils auxiliaires ne peuvent pas masquer ou changer). Cliquez sur "Appliquer - Confirmer" après avoir terminé



2.3.6 Gestion de documents

Cliquez sur l'icône  pour ouvrir le Gestionnaire de fichiers pour afficher les images enregistrées, DXF, modèles et autres fichiers



Faites un clic droit sur n'importe quel nom de fichier pour supprimer, comparer les propriétés dynamiques et statiques, copier, couper, renommer, etc. Faites un clic droit sur un espace vide pour créer un nouveau dossier



2.3.7 Visualisation des données

	Name	Length	Radian	Area	Angle	Girth	Width	High	Radii
1	L1	0.00	0.00	52.45	0.00	0.00	0.00	0.00	52.45
2	A1	0.00	0.00	0.00	0.00	86.26	0.00	0.00	0.00
3	A2	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4		0.00	0.00	22.89	0.00	22.89	0.00	0.00	22.89
5		0.00	0.00	77.01	0.00	77.01	0.00	0.00	77.01
6		0.00	0.00	141.55	0.00	141.55	0.00	0.00	141.55
7		311.95	774.03	190.14	311.95	190.14	774.03	311.95	190.14
8		592.00	2170	22.89	592.00	22.89	2170	592.00	22.89
9		0.00	0.00	190.14	0.00	190.14	0.00	0.00	190.14
10	R1	454.26	0.00	107.90	454.26	107.90	0.00	454.26	107.90
11	P1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Ce tableau montre les détails des éléments dessinés. Cliquez sur n'importe quel jeu de données dans la barre d'informations, l'élément correspondant dans la zone vidéo est jaune et les données dans la barre d'informations peuvent être modifiées en faisant un double click avec la souris

- Cliquez avec le bouton droit sur l'élément dans la zone vidéo et les informations de votre élément apparaîtront automatiquement dans la barre d'informations inférieure
- Cliquez sur "Exporter les données" pour importer les informations de l'élément actuel dans un fichier Excel et les importer sur un disque U
- Le contenu d'affichage des données de mesure peut être ajusté via "2.3.5 Paramètres avancés - Édition d'interface". Pour la méthode de réglage, voir Contenu 2.3.5.6

Remarque: les angles, les lignes en pointillés et les polygones ne peuvent pas être modifiés

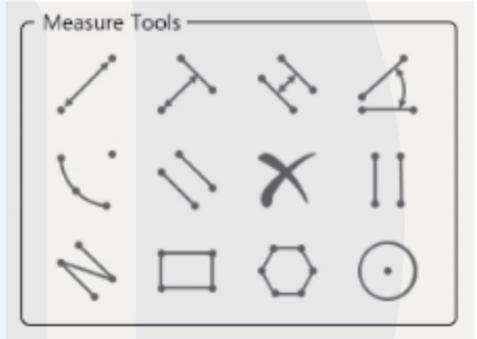
2.3.8 Recherche automatique des bords

Cliquez sur le bouton "Recherche automatique des contours" pour l'enfoncer. Il peut identifier automatiquement la limite des lignes, cercles, arcs, etc. en fonction de la plage de points, et sélectionnez la limite la plus proche comme point de mesure. Vous pouvez afficher et ajuster la plage de recherche de bord automatique dans l'interface "Paramètres avancés", dont la plage peut être personnalisée en 5-25 pixels, cette fonction peut grandement améliorer la précision de la mesure

2.4 Fonction de mesure

2.4.1 Instructions de mesure

1. Après avoir sélectionné l'élément, la souris se transforme en curseur croisé dans la zone vidéo pour entrer dans l'état de dessin et cliquez avec le bouton gauche pour dessiner
2. Pendant le processus de dessin de l'élément de mesure, après avoir terminé une mesure ou un dessin, la souris ne quitte pas l'état de fonctionnement de la mesure ou du dessin actuel, et un clic droit peut quitter l'état
3. Pendant le processus de dessin de l'élément de mesure, cliquez avec le bouton droit pour annuler l'opération de dessin en cours. À l'état non dessiné, le bouton droit de la souris sélectionne l'élément (sauf le point clé), il prend la forme , faites glisser la souris et l'objet deviendra jaune et suivra le mouvement. Faites un clic droit sur le bouton de la souris pour sélectionner le point clé, faites-en un , faites glisser la souris, l'élément deviendra jaune et le changement de position continuera
4. Cliquez avec le bouton droit pour faire un double click rapidement sur l'élément et demander que l'élément soit supprimé



2.4.2 Peindre

Cliquez sur l'icône  et faites un clic gauche pour faire glisser, vous pouvez dessiner n'importe quel élément. L'élément ne peut pas être glissé ou modifié

2.4.3 Commentaire

Cliquez sur l'icône , cliquez sur le bouton gauche sur l'écran où vous souhaitez commenter et faites glisser la souris. Cliquez sur le deuxième point pour ouvrir la fenêtre de commentaire. L'utilisateur peut saisir le contenu dans la fenêtre de commentaire à l'aide du clavier virtuel ou du clavier physique. Cliquez sur le bouton "OK" lorsque vous avez terminé

2.4.4 Fonction d'adsorption

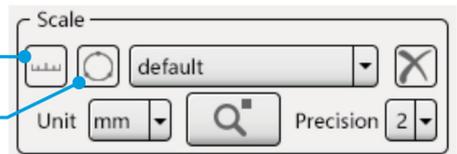
Cliquez sur l'outil de mesure pour entrer l'état de la mesure, appuyez sur le bouton central de la souris pour ouvrir la fonction d'adsorption, absorbez automatiquement les points clés de l'élément existant ou absorbez les directions horizontale et verticale des points clés actuels pour que la mesure soit plus précise

Lorsque le dessin de chaque élément est terminé, la fonction d'adsorption automatique sera automatiquement désactivée. Pour continuer à dessiner, vous devez réinitialiser le "bouton du milieu"

2.5 Etalonnage

Calibrage de ligne

Étalonnage de cercle linéaire



2.5.1 Nouvel étalonnage

L'utilisateur peut sélectionner "Etalonnage de ligne ou Etalonnage de cercle linéaire" selon les besoins, cliquez sur son bouton pour entrer dans l'état d'étalonnage de la création, appuyez sur le bouton du milieu pour ouvrir la fonction d'adsorption et il peut être librement mis à l'échelle, horizontal ou verticalement, dans la zone vidéo, après avoir déterminé la longueur de la ligne d'étalonnage en cliquant sur le bouton gauche de la souris, la fenêtre d'informations illustrée dans la figure suivante apparaît, entrez les informations d'étalonnage et cliquez sur OK pour terminer la étalonnage



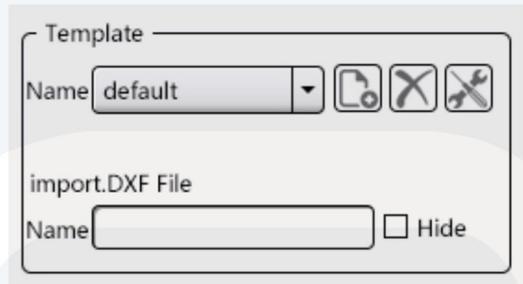
2.5.2 Réglage de l'étalonnage

Les utilisateurs peuvent créer, supprimer et définir les unités actuelles et la précision selon les besoins

2.6 Modèle personnalisé

2.6.1 Nouveau modèle

1. Lorsqu'il n'y a pas d'élément de mesure en mode vidéo, cliquez sur le bouton "Nouveau" pour passer en mode modèle, dessinez l'élément d'image selon les besoins et entrez le nom du modèle pour enregistrer lorsque le dessin est terminé
2. En mode vidéo, pour mesurer et dessiner, cliquez sur "Nouveau", convertissez l'élément de mesure en modèle, passez en mode modèle, ajustez ou dessinez l'élément selon les besoins et saisissez le nom du modèle pour enregistrer lorsque le dessin est terminé
3. Importez le fichier Dxf, cliquez sur "Nouveau", convertissez le graphique dxf en modèle, passez en mode modèle, ajustez ou dessinez l'élément selon vos besoins, et entrez le nom du modèle à enregistrer lorsque le dessin est terminé
4. Les modèles sont automatiquement enregistrés dans le "stockage interne", et les utilisateurs peuvent les copier et les coller en fonction de leurs besoins



2.6.2 Méthode d'ajustement du modèle

Le modèle peut être ajusté lors de sa nouvelle création, ou cliquez sur "Modifier" pour saisir le statut du modèle à régler. Une fois le réglage terminé, cliquez sur Enregistrer. La méthode d'ajustement est la suivante:

1. Cliquez sur l'élément avec le bouton gauche de la souris pour le sélectionner, le bouton droit de la souris peut le faire glisser et le déplacer
2. Faites un clic gauche sur l'élément pour le modifier, ajustez sa position et les paramètres associés
3. Faites un clic droit sur l'élément pour le supprimer

2.6.3 Importer des fichiers DXF

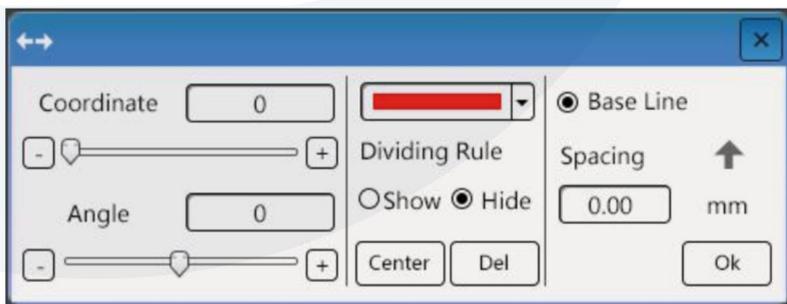
Prise en charge de l'importation de fichiers dxf, les utilisateurs doivent placer le fichier dxf dans un fichier nommé "dxf" dans le dossier de l'appareil photo du disque U

Une fois que la caméra a reconnu le disque U, ouvrez "Gestion des fichiers - Stockage externe - Dxf" et faites un double clic sur le fichier Dxf correspondant

2.7 Echelle

L'échelle est divisée en échelles horizontale 100 et verticale 100. Méthode de réglage de l'échelle:

1. Entrez les numéros d'échelle horizontale et verticale avec "+, -", respectivement, et cliquez sur le bouton "OK" respectivement. Le nombre d'échelles correspondant actuel est affiché dans la boîte vidéo
2. Si le nombre actuel d'échelles est sûr, il ne peut être que "+". Il ne prend pas en charge la réduction de la ligne d'échelle sur l'écran "-" dans l'état de croisement actuel. Vous pouvez le supprimer en cliquant avec le bouton droit sur la fonction Modifier la suppression ou «Supprimer tout»
3. Cliquez avec le bouton droit sur l'échelle et ouvrez la zone d'édition pour supprimer l'échelle actuelle ou ajuster sa position, l'angle, la couleur, l'affichage de l'échelle et les paramètres de ligne de base. Comme le montre la figure ci-dessous:



4. Après avoir terminé le réglage, cliquez sur le "X" dans le coin supérieur droit de la zone d'édition pour le fermer
5. Faites un clic droit sur n'importe quelle échelle, l'échelle deviendra jaune et la souris passera prendre la forme, la position de l'échelle pourra alors être déplacée
6. Lorsque le nombre d'échelles a été défini et affiché dans la boîte vidéo, si vous ajoutez une échelle, cliquez simplement sur le bouton "+" pour augmenter le montant et cliquez sur "OK", l'échelle ajoutée s'affichera dans la boîte vidéo
7. La couleur indiquée dans la zone d'affichage de couleur actuelle est la nouvelle couleur d'échelle
8. Cliquez sur "Supprimer tout" pour supprimer toutes les échelles actuelles
9. Sélectionnez le bouton "Masquer" pour masquer l'échelle actuelle ou désactivez-la pour l'afficher