



www.insize.com



5317-AF110
BRACCIO FLESSIBILE AUTOFOCUS DIGITALE
MICROSCOPIO (CON DISPLAY)
MANUALE OPERATIVO



Attenzione

- ◆ La telecamera utilizza solo l'alimentazione a 12 V CC;
Il display utilizza solo l'alimentazione DC12V.
- ◆ Prima di collegare l'alimentazione, collegare il mouse alla fotocamera.
- ◆ In modalità AF, il programma regola automaticamente la messa a fuoco per fornire un'immagine nitida; passando alla modalità "Click F", blocca la messa a fuoco dopo che il sistema ha eseguito l'autofocus sull'immagine desiderata; anche se l'immagine è sfocata, con la messa a fuoco bloccata, non si attiverà di nuovo l'autofocus; quando si imposta "MF" (Manual Focus), è possibile regolare la MF.
- ◆ Se l'autofocus non può funzionare in circostanze particolari (ad es. superficie liscia da riflettere). Spostare il riquadro di messa a fuoco su oggetti con dettagli, passare alla modalità "Click F" per eseguire l'autofocus una tantum, oppure passare alla modalità "MF" per la messa a fuoco manuale.
- ◆ Quando si preme il pulsante "Cattura" per catturare un'immagine , l'icona appare sullo schermo e viene salvata automaticamente su una chiavetta USB in formato JPG.
- ◆ Quando si preme il pulsante "Video" per avviare la registrazione, nell'angolo in basso a destra dello schermo della fotocamera viene visualizzato il simbolo **Rec.** Premendo di nuovo il pulsante "Video", la registrazione video viene interrotta e salvata automaticamente su una chiavetta USB in formato H.264.
- ◆ Dopo aver completato l'operazione di acquisizione/registrazione video, attendere qualche istante prima di rimuovere il disco flash USB.
- ◆ Quando si salvano le immagini/video, la cartella e i file saranno denominati rispettivamente in base alla data e all'ora.
- ◆ Quando è necessario correggere la messa a fuoco posteriore dell'obiettivo, selezionare FBL (riposizionare il sensore in posizione di messa a fuoco posteriore), quindi regolare la messa a fuoco posteriore meccanica per ottenere un'immagine chiara.
- ◆ La base idraulica può essere utilizzata solo dopo l'aspirazione magnetica, altrimenti il microscopio non può essere fissato correttamente.

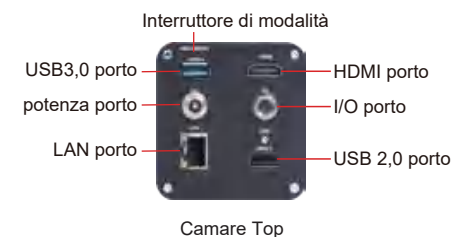
Struttura

1 Struttura:

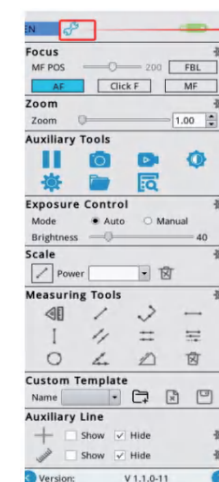


1. Schermo ad alta definizione: LCD DA 13,3";
2. Camare: sensore CMOS da 1/2", Pixel 2M;
3. Manopola di messa a fuoco fine;
4. LED;
5. Obiettivo zoom: 0,75X-5X;
6. Mouse;
7. Morsetto da tavolo;

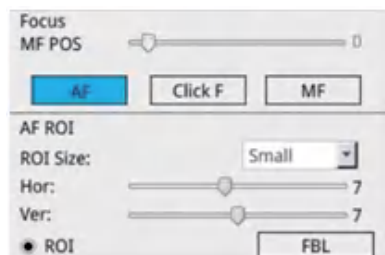
2 Camare:



3 Software:

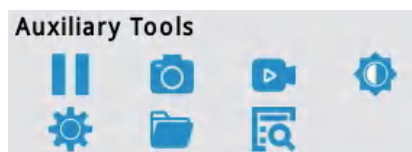


- ◆ Suggestimenti per i dischi U: Quando un disco U è inserito nella fotocamera, l'icona  si accende e le funzioni di foto e registrazione funzionano correttamente si accende e le funzioni di fotografia e registrazione funzionano correttamente. L'icona diventa grigia quando il disco U non è collegato.
- ◆ Fare clic sull'angolo superiore destro del menu per cambiare la modalità della lingua, disponibile in cinese semplificato e inglese.
- ◆ Messa a fuoco: Ci sono AF, F e MF.



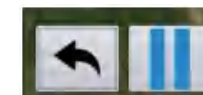
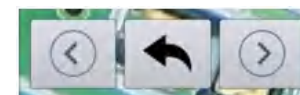
- ◆ Posizione di messa a fuoco: Dopo aver fatto clic sulla messa a fuoco manuale, il mouse trascina "MF POS" per controllare la posizione della messa a fuoco, in modo che l'immagine sia chiaramente a fuoco. Dopo aver fatto clic sulla messa a fuoco con un solo clic, l'opportunità di fase metterà a fuoco automaticamente una volta, cambierà la distanza e dopo queste operazioni la fotocamera non metterà più a fuoco automaticamente. Dopo aver fatto clic sull'autofocus, la fase entra in modalità autofocus, cambia la distanza, il moltiplicatore di queste operazioni dopo che la fotocamera può ancora autofocalizzarsi.
- ◆ ROI AF: Quando la casella di messa a fuoco non è selezionata, la fotocamera utilizza per impostazione predefinita la messa a fuoco globale, che mette a fuoco l'immagine sull'intero schermo. Quando si seleziona la casella di messa a fuoco, la fotocamera può selezionare liberamente l'area di messa a fuoco e il mouse può fare clic o trascinare le strisce "orizzontali" e "verticali" per modificare l'area di messa a fuoco. La dimensione dell'area di messa a fuoco ha due modalità "grande" e "piccola". Facendo doppio clic sul riquadro di messa a fuoco è possibile impostare il colore della messa a fuoco. Facendo clic sul centro del motore, la fotocamera si posiziona di default nella posizione centrale di messa a fuoco, con un valore di messa a fuoco pari a 0.

◆ Strumenti ausiliari



- ◆ Congelamento: fare clic sull'icona "congelamento" || per congelare l'interfaccia immagine corrente e la finestra immagine è statica e invariata per osservare l'oggetto misurato; dopo il congelamento, l'icona diventa uno stato congelato ▶ e fare nuovamente clic sull'icona ▶ per tornare all'interfaccia di visualizzazione in tempo reale.

- ◆ Scatto: Fare clic sull'icona "Scatta" 📷. Quando il metodo di denominazione nell'impostazione della foto è manuale, inserire il nome dell'immagine da salvare. Fare clic su OK; quindi inserire il nome dell'immagine direttamente; al centro dell'immagine viene visualizzata l'icona "Cattura". L'icona scompare per indicare il completamento dell'immagine. Le immagini verranno salvate in formato jpg o bmp nella cartella di archiviazione esterna della fotocamera.
- ◆ Video: La funzione di registrazione video è disponibile solo se il disco U è inserito. Fare clic sull'icona "Video" 📹, inserire il nome del file che si desidera salvare, fare clic su OK e avviare la registrazione. Durante la registrazione video, l'icona del punto rosso nel video lampeggia nell'angolo in basso a destra dell'icona video 📹, l'interfaccia richiede "salvataggio video" e quindi interrompe automaticamente la registrazione.
Nota: i video vengono salvati automaticamente nella cartella "Video" del disco U, il formato è "mp4". La dimensione massima di una singola registrazione video è di circa 4G, e la registrazione video si interrompe automaticamente oltre i 4G.
- ◆ Bilanciamento automatico del bianco (AWB): Dopo aver fatto clic sull'icona "AWB" ⚙️, la fotocamera bilancerà automaticamente il bianco dell'immagine, per poi tornare automaticamente al bilanciamento del bianco manuale. Questa funzione può essere impostata anche nella pagina Impostazioni.
- ◆ Aprire: Quando il disco U non è inserito, fare clic sull'icona "Apri" per 📁 aprire l'interfaccia di memorizzazione della fotocamera. Dopo aver inserito il disco U, è possibile aprire il file video, e supporta solo la riproduzione video in formato mp4. Le immagini vengono salvate nel disco U esterno-Image all'interno della cartella Manual/AUTO; i video vengono salvati nella cartella U Disk-Video-esterna. Dopo aver aperto l'immagine, fare clic sullo strumento di rotazione della pagina a sinistra e a destra per sfogliare le immagini superiori e inferiori; fare clic sulla freccia nera indietro per uscire dall'interfaccia di navigazione. Fare doppio clic sul file video per aprire il video con il pulsante di ritorno e la funzione di pausa/riproduzione.

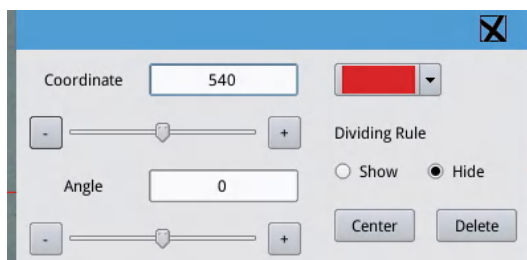
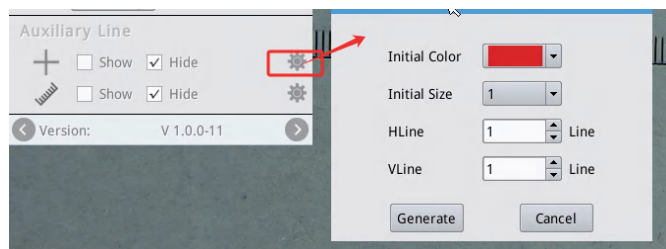


- ◆ Funzione di confronto dinamico e statico (originale "Comparison picture"): fare clic con il tasto destro del mouse sull'immagine per selezionare l'interfaccia dell'immagine di contrasto dinamica e statica. Il lato sinistro dello schermo è l'interfaccia video in tempo reale, mentre il lato destro è l'immagine selezionata. L'immagine in streaming video in tempo reale a sinistra e l'immagine statica a destra possono essere cliccate statica a destra possono essere cliccate e trascinate per un comodo confronto.
- ◆ Dati: Fare clic sull'icona  per accedere all'interfaccia di visualizzazione dei dati:
 1. Le pagine dei dati possono visualizzare fino a otto tipi di dati, tra cui: distanza, perimetro, area, angolo, radiante, larghezza, altezza e raggio. I tipi di dati possono essere modificati nel menu principale/impostazioni/modifica.
 2. Il nome dell'elemento misurato non può essere personalizzato. La regola di denominazione predefinita è: L inizia con la classe di distanza del segmento di linea, R inizia con la classe circolare e A inizia con la classe dell'angolo.
 3. Fare clic sul pulsante Esporta dati nell'angolo in basso a sinistra per esportarli. I dati vengono archiviati in formato csv. Unità di dati visualizzate nel menu inferiore-Sincronizzazione dell'unità nell'area del menu di calibrazione. Un'opzione per chiudere la pagina si trova nella parte inferiore della pagina. L'icona della freccia sinistra e destra nell'angolo in basso a destra sposta la pagina verso sinistra/destra. Premendo a lungo il mouse si può anche trascinare l'elenco dei dati per modificarne la posizione. Un elenco di dati può registrare fino a 100 serie di dati.
- ◆ Esposizione automatica (AE): Fare clic sull'icona "AE"  per attivare l'esposizione automatica; fare nuovamente clic per uscire dall'esposizione automatica e passare alla modalità di esposizione manuale. Questa funzione può essere impostata anche nella pagina Impostazioni.
- ◆ Strumenti di misura: Fare clic su qualsiasi strumento di misurazione per accedere alla modalità di misurazione, per eseguire una linea retta e altri metodi di misurazione. Per impostazione predefinita, la messa a fuoco manuale e le altre modalità di messa a fuoco non possono essere cambiate. Per uscire dalla modalità di misurazione, è necessario fare clic sull'icona del triangolo blu nell'angolo superiore destro dell'interfaccia di visualizzazione). Fare clic sull'icona "Ricerca automatica dei bordi"  e selezionare l'icona per farla diventare blu . Durante la misurazione dell'immagine, viene eseguita la ricerca automatica dei bordi. Fare clic sull'icona "Cancella tutto"  per cancellare tutte le linee aggiunte. Fare clic sull'icona "Testo"  per annotare le misure; premendo a lungo il tasto destro del mouse è possibile trascinare le frecce e il contenuto dell'annotazione per modificarne la posizione.

- ◆ Modello personalizzato: Il modulo personalizzato avrà un modello predefinito generato automaticamente con il nome "default". Il modello predefinito non supporta la modifica della cancellazione. Dopo aver disegnato l'elemento nell'area dell'immagine, fare clic sull'icona "New" ; nell'interfaccia apparirà la finestra "se convertire l'elemento in un modello" e fare clic su "OK" per creare un nuovo modello. Appare quindi una nuova interfaccia, con il nome del modello nella colonna Nome e diverse opzioni di icona: Salva con nome, Salva l'elemento e Annulla. Fare clic sull'icona Elimina  per eliminare il modello; fare clic sull'icona Modifica  per modificare il modello. Fare clic sull'icona Salva  o Salva con nome  per salvare il modello modificato; fare clic sull'icona "Ritorna a" per non salvare il modello modificato.
- ◆ Scala: Fare clic su "Nuove regole"  sono disponibili due calibrazioni opzionali "Calibrazione H" e "Calibrazione cerchio". Trascinare la linea di marcatura sull'allineamento della linea di marcatura della scala fissa, inserire il valore del moltiplicatore dell'obiettivo (nome), la lunghezza effettiva tra le linee di marcatura, selezionare l'unità e completare la calibrazione una volta. Ogni set di dati di calibrazione viene visualizzato nell'elenco dei moltiplicatori. Eliminare la calibrazione: fare clic sull'elenco a discesa delle calibrazioni, selezionare il gruppo di calibrazione da eliminare e fare clic sull'icona Elimina per eliminare la calibrazione del gruppo.
- ◆ Funzione barra di scala: selezionare l'unità di scala, la precisione, la posizione e la visualizzazione (le unità e la precisione sono comuni per la calibrazione, misura, scala ed elenco dati)

- ◆ **Mirino:** Quando si utilizza per la prima volta, fare clic sul pulsante Setup a destra per generare un numero di linee orizzontali o verticali in base alle esigenze effettive.

Fare clic con il tasto destro del mouse e fare doppio clic sulla linea ausiliaria in qualsiasi direzione per impostare le proprietà della linea ausiliaria.



- ◆ **Logo:** È possibile impostare il logo richiesto nella barra di identificazione e importare l'immagine: il nome deve essere impostato su "logo"; la dimensione deve essere inferiore a 1MB e il formato è PNG. PNG; metodo di importazione: inserire il disco U dell'immagine del logo nell'interfaccia USB della fotocamera e fare doppio clic con il pulsante sinistro del mouse sulla barra di identificazione per completare l'importazione. (La barra del menu di identificazione è chiusa per impostazione predefinita. Se è necessario aprirla, aprire il menu Impostazioni-interfaccia Modifica-interfacciaLayout interfaccia principale)

2 Spiegazione dettagliata dell'impostazione

- ◆ **Luminosità:** regolare manualmente la luminosità complessiva dell'immagine di anteprima della fotocamera: 0-100, ripristinare il valore predefinito di 40. (Nota: il valore della luminosità è regolabile solo in modalità di esposizione automatica).
- ◆ **Esposizione e guadagno:** valore di esposizione: 0-333 regolabile.
Guadagno: il valore di 0-50 è regolabile. (Nota: il valore di esposizione e il guadagno sono regolabili solo in modalità di esposizione non automatica).
- ◆ **Guadagno rosso / verde / blu:**
Guadagno rosso, guadagno verde, guadagno blu e influenza del bilanciamento del bianco; fare clic sulla fase "bilanciamento del bianco AWB" per avere un bilanciamento automatico del bianco e quindi uscire automaticamente dalla modalità di bilanciamento automatico del bianco.
Guadagno rosso: 0-4095 regolabile
Guadagno verde: 0-4095 regolabile
Guadagno blu: 0-4095 regolabile
- ◆ **Saturazione / Contrasto / Nitidezza**
Saturazione: 0-255 regolabile, ripristinare il valore predefinito di 128
Contrasto: 0-100 regolabile, ripristinare il valore predefinito di 50
Nitidezza: 0-15 regolabile, ripristinare il valore predefinito di 4
- ◆ **HDR:**
HDR (capacità di eliminare il riflesso): 0-255 Regolabile, ripristinare il valore predefinito di 100
- ◆ **Bilanciamento del bianco / Esposizione automatica:**
Fare clic su "AWB" per eseguire un bilanciamento automatico del bianco e poi uscire automaticamente dalla modalità di bilanciamento automatico del bianco. Fare clic su "AE" per accedere alla modalità di esposizione automatica. A questo punto, il valore di esposizione e il guadagno e il guadagno non possono essere modificati, per cui è necessario uscire dalla modalità di automatica prima di effettuare le regolazioni numeriche. Entrambe le funzioni sono disponibili anche nell'interfaccia del menu principale.

- ◆ Altre impostazioni: Fare clic su 

Specchio: Il video sullo schermo si trova nella direzione verticale opposta;

Capovolgì: La direzione orizzontale del video sullo schermo è opposta alla direzione reale;

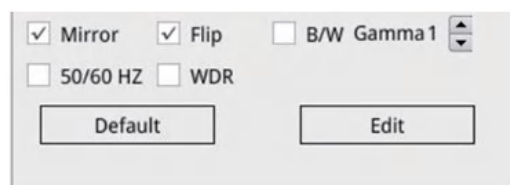
Modalità bianco e nero: selezionare la modalità bianco e nero, l'impostazione predefinita è la modalità colore.

Valore gamma: 0-3 regolabile, ripristinare il valore predefinito di 1.

CAC: elimina le macchie di colore che appaiono all'intersezione delle parti ad alta e bassa luminosità.

50 / 60HZ: controllare per ottenere l'effetto flash anti-schermo.

WDR: quando è attivato, le parti particolarmente luminose e quelle particolarmente scure della scena possono essere viste in modo particolarmente chiaro allo stesso tempo.



- ◆ Modifica: Elenco dei dati

Elenco dati: Regolare i tipi di dati elencati dal menu principale nella funzione Dati nella colonna secondaria. Fare clic per selezionare due tipi di dati e fare clic sull'icona di scambio per scambiare la sequenza di visualizzazione dell'elenco dati.

Layout dell'interfaccia principale: Regolare il tipo di funzione visualizzata nel menu principale. Fare clic per selezionare due tipi di moduli di menu e cambiare la barra dei moduli nell'interfaccia del menu principale.

L'elenco dei dati e il layout dell'interfaccia di ciascun tipo di dato e modulo di menu prima della forchetta. La casella di controllo indica la visualizzazione e l'occultamento del tipo di dato/modulo di menu dell'elemento.

Parametro

1 Specifiche:

Ingrandimento	20X~123X
Sensore	1/2,8"CMOS
Pixel	2M
Risoluzione	1920x1080
Telaio	60fps
Porta di uscita	HDMI
Alimentazione	Adattatore di potenza
Dimensioni (altezza)	600mm
Peso	8,5kg

Ingrandimento, messa a fuoco e campo visivo

Ausiliario Obiettivo	Specifiche	相机接口	
		0.5X(incluso)	1X(opzionale)
1X (incluso)	Ingrandimento	20~123X	40~246X
	Focus	48~84mm	48~84mm
	Campo visivo	13×7~2,2×1mm	6,5×3,5~1,1×0,5mm
2X (opzionale)	Ingrandimento	40~246X	80~492X
	Focus	24~42mm	24~42mm
	Campo visivo	6,5×3,5~1,1×0,5mm	3,3×1,8~0,6×0,3mm

2 Consegna standard:

Unità principale	1 pz.
Adattatore per fotocamera 0,5X	1 pz.
Obiettivo ausiliario 1X	1 pz
Piastra di calibrazione	1 pz
Disco flash USB da 16G	1 pz
Piastra bianca/nera	1 pz
Mouse	1 pz
Cavo HDMI	1 pz.
Adattatore di alimentazione	2 pezzi