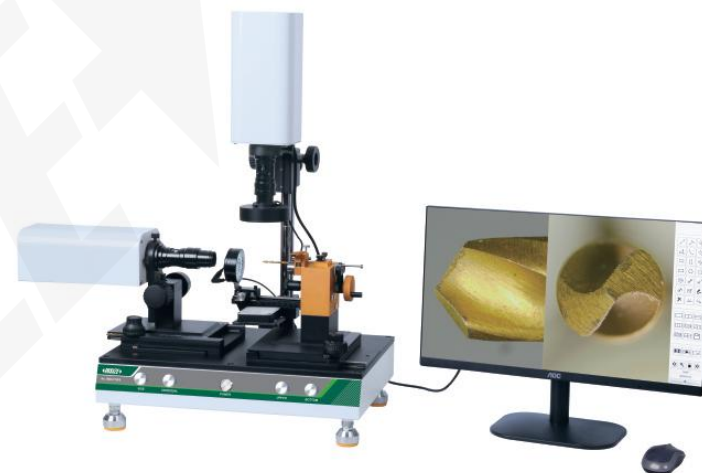




www.insize.com



**ISM-CT820
MICROSCOPIO DE
HERRAMIENTAS DE CORTE
MANUAL DE FUNCIONAMIENTO**

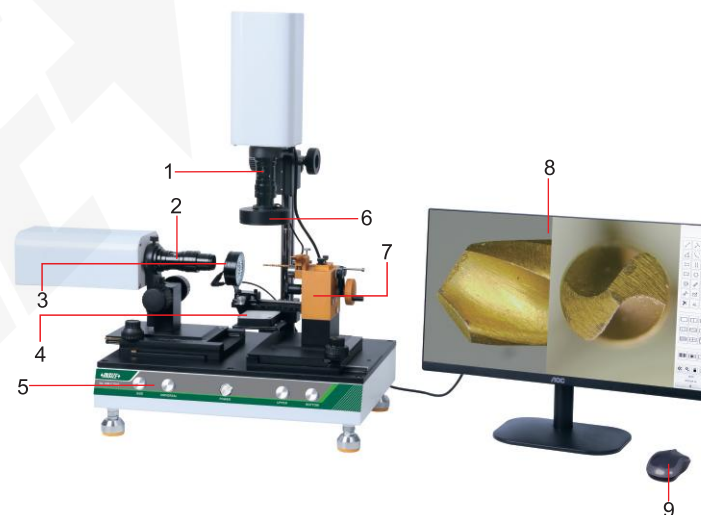


Atención

- ◆ Para evitar peligros o daños en la lente, no toque directamente la lente ni el sensor con los dedos.
- ◆ Para evitar fallos o riesgos de descarga eléctrica, entre otros, no desmonte ni modifique la estructura interna del dispositivo.
- ◆ No enchufe ni desenchufe ningún puerto con las manos mojadas.
- ◆ Si la lente o el sensor están sucios o húmedos, es mejor limpiarlos con un paño seco que no sea de lino o con un paño profesional para lentes. Para evitar arañazos en la superficie, no toque la lente con los dedos. Limpie la lente o el sensor con suavidad.
- ◆ Los productos no están diseñados específicamente para su uso en exteriores. No los exponga al aire libre sin protección. Las temperaturas y la humedad excesivas dañarán la lente. Evite utilizar el producto en los siguientes entornos: entornos con altas temperaturas o alta humedad, lugares con luz solar directa, suciedad o vibraciones, y lugares cercanos a fuentes de calor.
- ◆ Utilícelo y guárdelo en las siguientes condiciones ambientales:
 Temperatura de funcionamiento: 0 °C ~ 40 °C
 Temperatura de almacenamiento: -20 °C ~ 60 °C
 Humedad de funcionamiento: 30 ~ 80 % HR
 Humedad de almacenamiento: 10 ~ 60 % HR
- ◆ La limpieza de la lente del dispositivo afectará directamente al grado de claridad del contenido de la pantalla del ordenador durante la vista previa. Problemas como la aparición de círculos o manchas en la pantalla pueden deberse principalmente a la suciedad acumulada en la lente. Para limpiarla, utilice un paño especial para lentes u otro detergente profesional para eliminar la suciedad de la lente.

Estructura

1 Nombre:

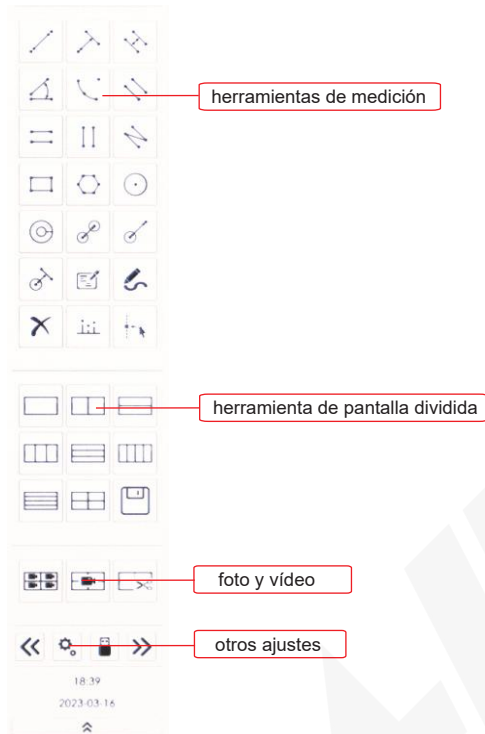


1. Lente de zoom superior;
2. Lente de zoom lateral;
3. Iluminación lateral;
4. Iluminación inferior;
5. Panel de control de iluminación;
6. Iluminación superior;
7. Dispositivo de sujeción;
8. LCD de 21.5 pulgadas;
9. Ratón;

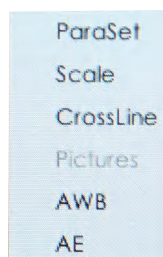
Software para microscopios

1 Introducción a las funciones del software:

SOFTWARE (INCLUIDO)



- ◆ Haga clic con el botón derecho para seleccionar otras opciones de configuración.

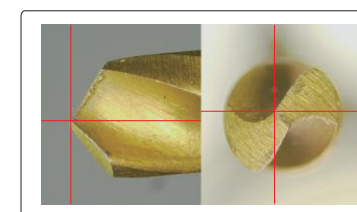


2 Función de corte de pantalla:

- ◆ La pantalla puede mostrar las imágenes de la lente superior o lateral por separado, o también puede mostrar las imágenes de las dos lentes simultáneamente.



3 Otra función:



Mostrar retículo por separado (movible)

4 Función de vista previa:

En el modo de vista previa de vídeo, el icono se muestra como . Al hacer clic en este icono se detiene la vista previa, mientras que el icono cambia a , lo que indica que el vídeo está en estado congelado.

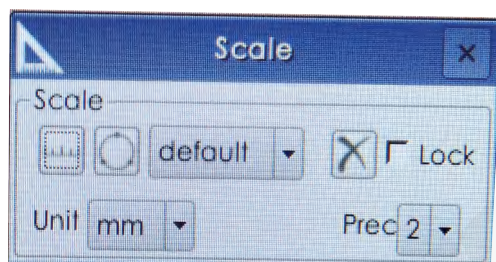
5 Tomar foto:

Al pulsar el botón  se inicia la función de captura de fotos y, al mismo tiempo, aparece un icono  en la esquina superior derecha de la pantalla.

6 Parámetros de imagen:

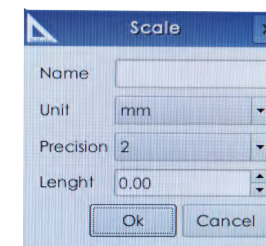
Ajustes detallados de los parámetros, incluyendo volteo horizontal, volteo vertical, conversión de color a blanco y negro, ajuste del balance de blancos y reducción de franjas moradas.

7 Calibración:



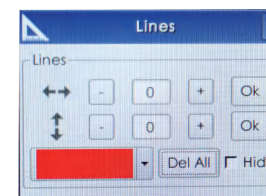
Nueva construcción

Los usuarios pueden seleccionar "Calibración de línea" o "Calibración de círculo", según sea necesario. Al hacer clic en el botón correspondiente, se accede al modo de creación de calibración. Al pulsar el botón central del ratón, se activa la función de ajuste, lo que permite realizar calibraciones a mano alzada, horizontales o verticales. Dentro del área de vídeo, determine la longitud de la línea de calibración haciendo clic con el botón izquierdo del ratón. A continuación, aparecerá una ventana de información como la que se muestra a continuación. Introduzca los detalles de la calibración y haga clic en "Aceptar" para completar la calibración.

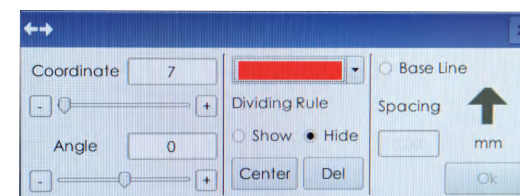


Configuración

8 Retícula:



- (1) Utilice los botones "+" y "-" para ajustar el número de líneas de escala horizontales y verticales que se añadirán respectivamente. Haga clic en el botón "Aceptar" después de cada ajuste y aparecerá el número correspondiente de líneas de escala dentro del fotograma del vídeo.
- (2) Si el número actual de líneas de escala es fijo, solo estará disponible la función "+". No es posible reducir el número de líneas de escala que se muestran en la pantalla con el botón "-" mientras el retículo está activo. Sin embargo, puede editar, eliminar o utilizar la función "Eliminar todo" haciendo clic con el botón derecho del ratón en el punto de mira para acceder al cuadro de edición.
- (3) Al seleccionar el botón "Ocultar", se ocultarán las líneas de escala.
- (4) Haga clic con el botón derecho del ratón y doble clic en una línea de la cuadrícula para abrir su cuadro de edición, donde podrá eliminar la línea o ajustar su posición, ángulo, color, visibilidad y configuración de la línea de base. Como se muestra en la figura



- (5) Una vez completados los ajustes, haga clic en la "X" situada en la esquina superior derecha del cuadro de edición para cerrarlo.
- (6) Haga clic con el botón derecho del ratón en cualquier línea de escala para resaltarla en amarillo, lo que permitirá cambiar su posición.
- (7) Cuando el número de líneas de escala esté fijado y se muestre dentro del fotograma del vídeo, para añadir más líneas deberá hacer clic en el botón "+" para aumentar la cantidad y, a continuación, hacer clic en "Confirmar".
La línea de escala añadida aparecerá en el fotograma del vídeo. La línea de escala añadida aparecerá en el fotograma del vídeo.
- (8) El color que se muestra en el cuadro de color actual es el color de la línea de escala recién añadida.
- (9) Haga clic en "Eliminar todo" para eliminar todas las líneas de escala actuales.
- (10) Seleccione el botón "Ocultar" para ocultar la línea de escala actual; al deseleccionarlo, se mostrará.

9 Balance de blancos automático (AWB)

Cuando el vídeo está activo, al pulsar el botón "AWB" se activa el balance de blancos automático.

Aparecerá un icono  en la esquina superior derecha y el proceso se detendrá una vez que se haya alcanzado un valor adecuado.

Nota: El AWB debe realizarse sobre una superficie blanca.

10 Exposición automática (AE)

En el modo de vídeo, al hacer clic en el botón "AE" se activa la exposición automática en tiempo real. Aparecerá un doble signo de exclamación "!!" en la esquina superior derecha. La cámara ajustará continuamente la configuración de exposición en respuesta a los cambios de luz ambiental para mantener el nivel de brillo óptimo.

El valor de brillo óptimo se puede ajustar en "Parámetros de imagen". Al volver a hacer clic en el botón se desactiva el modo de exposición automática.

11 Nota:

Haga clic en el icono "  ", luego haga clic con el botón izquierdo y arrastre el ratón hasta la ubicación deseada en la pantalla. Aparecerá una flecha; haga clic por segunda vez para confirmar su posición y abrir la ventana de anotación (los colores de la flecha y del texto de la anotación siguen la configuración establecida en Configuración avanzada → Configuración de medición → Color de fuente). Los usuarios pueden introducir contenido mediante el teclado en pantalla o el teclado físico dentro de la ventana de anotación. Una vez completado, haga clic en el botón "Aceptar".

12 Detección automática de bordes:

Pulse el botón "  " para activar el estado deprimido. Según el rango de medición seleccionado, identifica automáticamente los límites, como líneas, círculos y arcos, y selecciona el límite más cercano como punto de medición. El rango de detección automática de bordes se puede ver y ajustar en la interfaz "Configuración avanzada". Esta función mejora significativamente la precisión de la medición, con un rango de 15 a 25.

13 Grabación de vídeo y captura de pantalla:

1. Grabación con la cámara

Toque Grabación con la cámara para controlar la cámara activa actualmente e iniciar simultáneamente una grabación independiente.

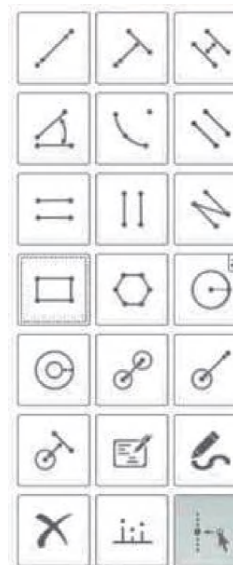
2. Grabación a pantalla completa

Captura toda la pantalla.

3. Captura de pantalla

Solo se permiten capturas de pantalla completa; no se pueden capturar retículas ni elementos gráficos.

14 Herramientas de medición:



- ◆ Las herramientas de medición se pueden utilizar para dibujar elementos gráficos.

- (1) After selecting an element, the mouse cursor changes to a crosshair within the video area, indicating drawing mode. Left-click to commence drawing.
- (2) Upon completing a drawing operation, the mouse remains in measurement or drawing mode. Right-click to exit this state.
- (3) During measurement element drawing, right-clicking cancels the current drawing operation.
In non-drawing mode, right-click to select an element (excluding keypoints). The cursor changes to a  shape. Dragging the mouse causes the element to turn yellow and follow the movement. Right-click to select an element's keypoint, changing the cursor to a  shape. Dragging the mouse turns the element yellow and allows positional adjustment.
- (4) Right-clicking and double-clicking an element will prompt a "Delete Element" dialogue box, asking whether to delete the current element. Clicking the "Delete" button will remove it, while clicking "Cancel" will abandon the operation.

◆ Pincel

Haga clic en el icono "  " de la herramienta de medición y, a continuación, haga clic con el botón izquierdo y arrastre para dibujar una forma libre.

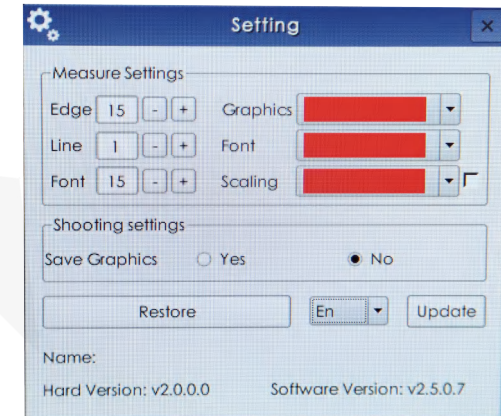
Esta forma no se puede arrastrar ni modificar, pero se puede eliminar rápidamente haciendo doble clic con el botón derecho del ratón.

◆ Círculo

Al hacer clic en la esquina superior derecha del icono  de la herramienta de medición, se puede cambiar entre los métodos para dibujar círculos (dos puntos para formar un círculo, tres puntos para formar un círculo).

15 Configuración:

Haga clic en  para acceder a la configuración avanzada.



16 Configuración de la prueba:

Rango de detección de bordes: asociado a la "Detección automática de bordes", este valor define la distancia dentro de la cual los puntos de medición se desplazarán hacia el borde del objeto cuando la detección automática de bordes esté habilitada durante la medición.

Ancho de la línea de medición: ancho ajustable de las líneas del elemento de medición.

Fuente de medición: tamaño de fuente ajustable para la información del elemento de medición.

Color del elemento: después de ajustar el color del elemento, cierre la interfaz de configuración avanzada y complete el redibujado; los elementos de medición adoptarán el color actual.

Color de la fuente: después de ajustar el color de la fuente, cierre la interfaz de configuración avanzada y complete el redibujado de los elementos; los datos de medición adoptarán el color actual.

Color de calibración: Después de ajustar el color de calibración, cierre la interfaz de Configuración avanzada. Los colores del eje y la escala cambiarán al color seleccionado actualmente. En Configuración avanzada, al seleccionar esta opción se establece el eje y la escala para mostrar el estado ; al deseleccionarla, se ocultan.

17 Idioma:

Este producto admite el cambio entre tres idiomas: chino simplificado, inglés y chino tradicional. Los usuarios pueden cambiar entre ellos en la configuración avanzada.

Especificación

Gama de herramientas de corte	Ø3~10mm, length 30-75mm
Lente	lente con zoom escalonado
Salida	HDMI
Resolución	1920×1080
Velocidad de fotogramas	60fps
Distancia de enfoque	85mm
Campo de visión	0.9×1.5~5.5×10mm
Aumento	45-290X
Fuente de alimentación	AC 100-240V
Dimensiones (L x An x Al)	450×300×700mm
Peso	20kg

cEntrega estándar

Unidad principal	1 pieza
Pantalla	1 pieza
Memoria USB de 32 GB	1 pieza
Ratón	1 pieza
Cable HDMI	1 pieza
Placa de calibración de cristal	1 pieza
Funda antipolvo	1 pieza