

High-performance Full HD HDMI camera

INSTRUCTION MANUAL

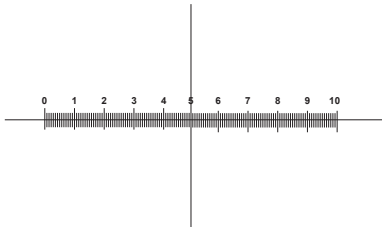
Model	Code
OPTIKAM HDMI PRO	4083.13

v 1.0 2017



M-005

Micrometer slide for software calibration, 1mm/10um, 10mm/100um.



1 DIV=0.1mm

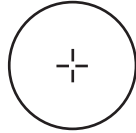
For stereo microscopes calibration

Para la calibración de estereomicroscopios

Per la calibrazione di uno stereomicroscopio

Für Kalibrierung der Stereomikroskope

Pour l'étalonnage des stéréomicroscopes



1 DIV=0.01mm

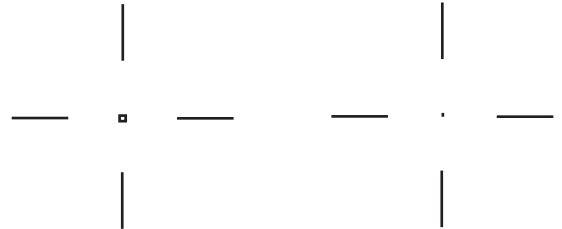
For biological microscopes calibration

For biological microscopes calibration

Per la calibrazione di un microscopio biologico

Für Kalibrierung biologischen Mikroskope

Pour l'étalonnage des microscopes



Ø 0.15mm

For checking the calibration done by drawing a line or a circle

Para comprobar la calibración hecha trazando una línea o círculo

Per verificare la calibrazione fatta tracciando una linea o un cerchio

Für die Überprüfung der Kalibrierung, durch eine Linie oder einen Kreis gemacht

Pour vérifier l'étalonnage fait en traçant une ligne ou un cercle

Table of Contents

Package Contents.

Installation of camera drivers and software.

Some notes.

How to test your Camera.

Select the right driver.

Getting started with Optika Vision Lite, a very easy measuring and documentation software.

Getting started with optika IsView, a complete software for measuring, adjusting, capturing images and video clip.

HDMI user guide.

Equipment disposal.

Package Contents

DESCRIPTION	QUANTITY
HDMI Camera	1
12V 2000mA power supply	1
SD card	1
USB cable	1
HDMI cable	1
Calibration slide	1
CD	1
Mouse	1

Installation of camera drivers and software

1. Operating system requirements: all the Windows O.S.
2. Please insert your CD and run:
\\optika vision lite\ setup.exe
3. Now the Optika Vision Lite icon appears on your desktop.
4. Please Run
\\optika IsView\ setup.exe
5. Now the Optika IsView icon appear on your desktop
6. You don't need to install any driver.
7. Plug the Camera in your PC: the camera will be identified automatically.

Some notes

Often a PC has some ports on the front and some on the back: the ports on the back are usually faster. We suggest to use these ones.

If you connect the camera into another USB port, Windows needs to recognize its Driver again even if it has already done this operation for the first USB port.

It may happen sometimes that Windows doesn't recognize a Camera using one of your PC USB ports, while gives no problem using another port.

How to test your Camera

In order to check if your Camera works correctly, it's not necessary to put it into the microscope: it's enough to connect it into the USB port, run Vision Lite using the icon on your desktop, select the right driver and check whether the shown image is not totally black.

Select the right driver

Please select: USB CAMERA.

With Optika Vision Lite you have to tell the Software which is the Driver by selecting the microscope-shaped icon. With Optika IsView the live image coming from your camera will automatically appear.

Getting started with Optika Vision Lite, a very easy measuring and documentation software.

Run Optika Vision Lite by clicking on its icon on your desktop.

Select the right Driver for capturing the image. Note that after choosing the driver and before capturing the image you can set the brightness, saturation, gamma ecc..
Then you can capture the image.

The image is now ready for being manipulated using Optika Vision Lite.

Getting started with optika IsView, a complete software for measuring, adjusting, capturing images and video clip.

Run Optika IsView by clicking on your desktop.

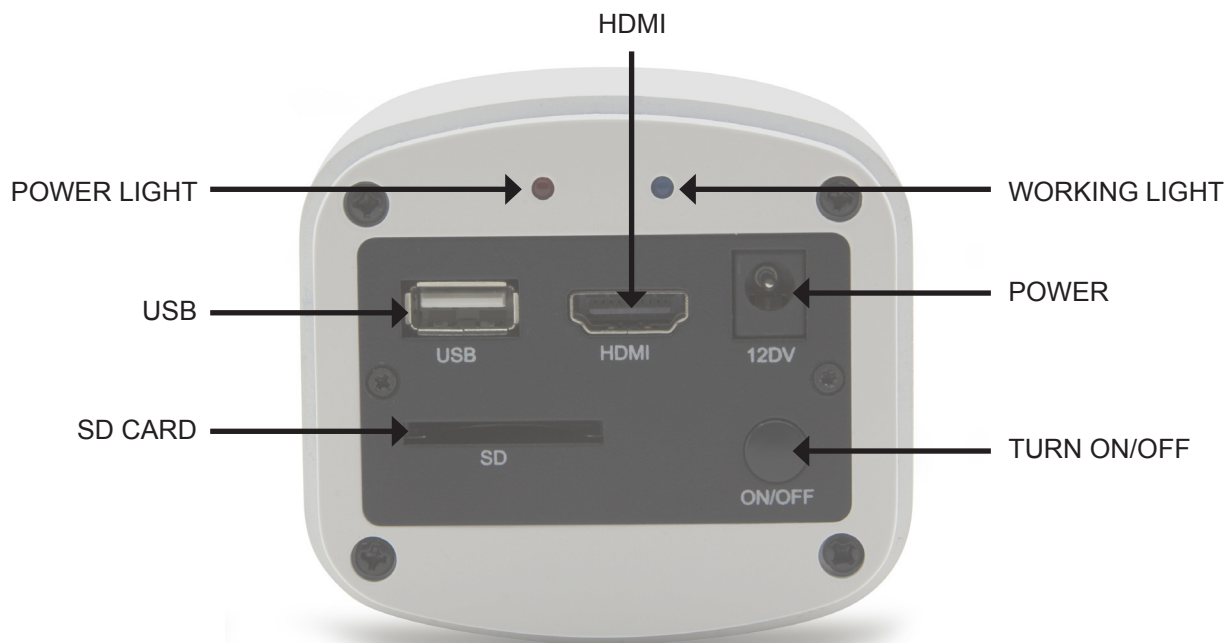
The live image with easy buttons for set your camera live view will automatically appear.

HDMI user guide

1. USB interface.

A: Connect a mouse to the USB port. Use the mouse to control the camera directly.

B: Connect the USB port to PC to make the camera work as a Driver-Free camera.



2. HDMI interface.

Use the HDMI cable to connect the camera to the HDMI monitor.

3. Power interface.

Please use the provided 12V2A power supply. When power is plugged in the red light is on. When switch on the camera blue light is on.

4. ON/OFF KEY

Press and hold the ON/OFF key until the blue light is ON, press the ON/OFF key again to turn the camera off.

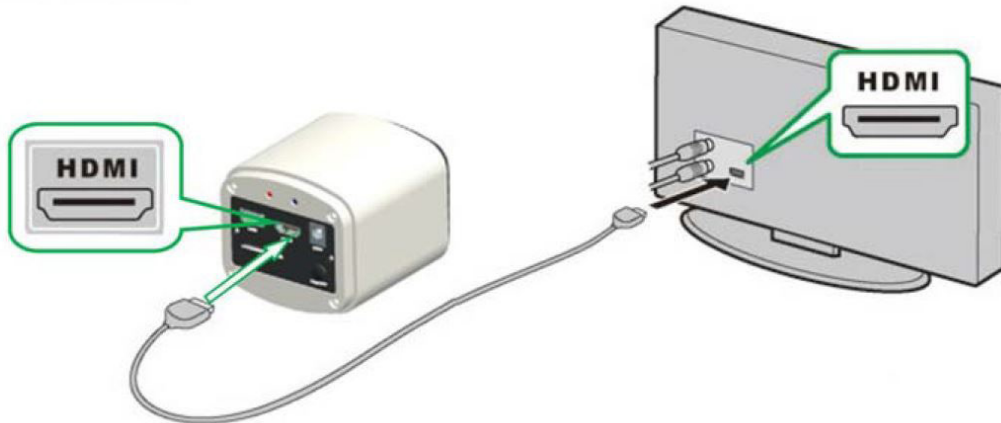
5. SD CARD

To get faster and more stable data transfer recommend to use "Class10" SD card we supply a 8 giga SD card.

6. C MOUNT

Standard C-mount optical port.

HDMI Operation

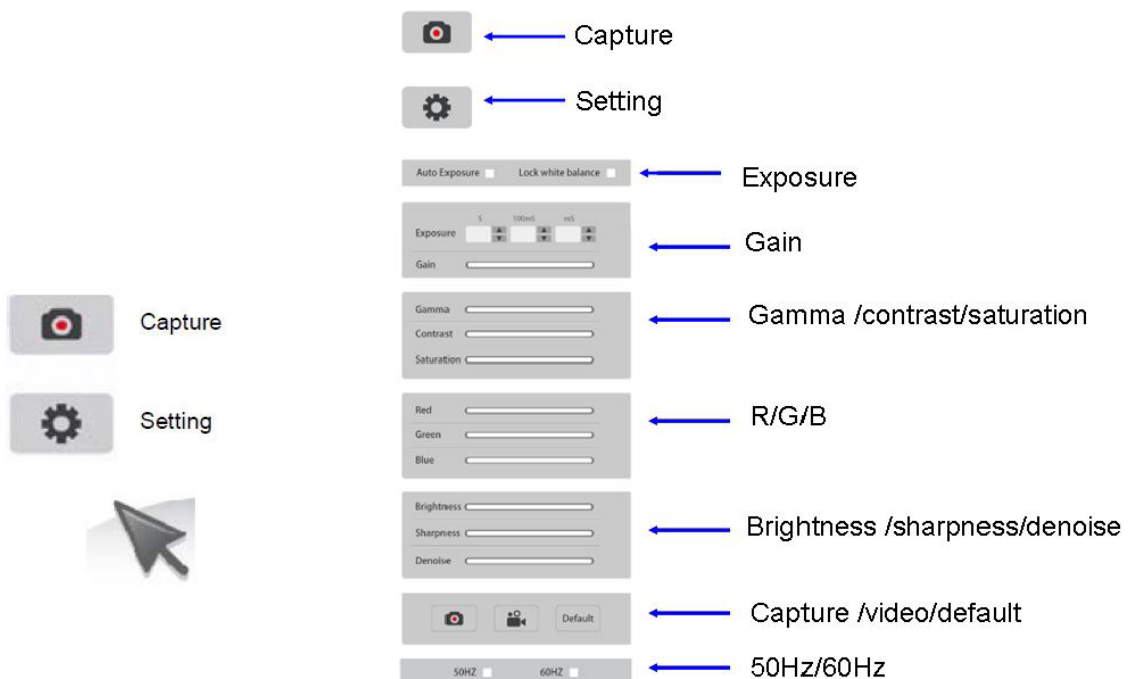


Step 1. Connect the camera.

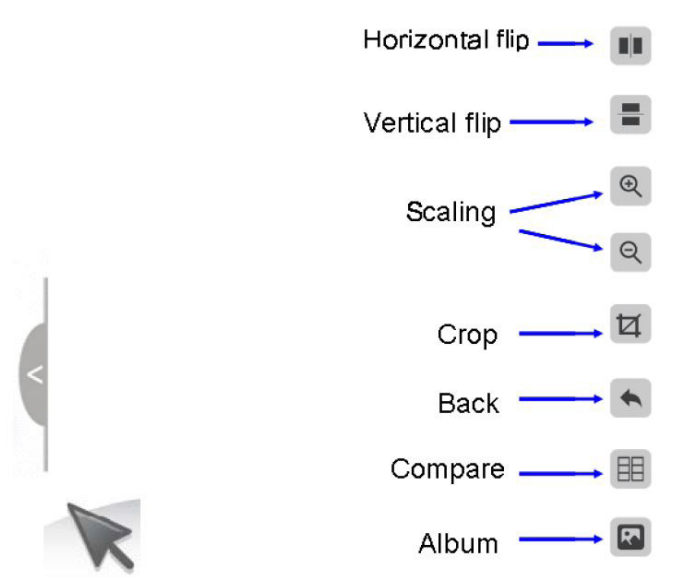
1. Plug in the 12V2A power supply. Use HDMI cable to connect the camera to the monitor. Press and hold ON/OFF key until blue light is on.
2. Connect the mouse to the USB port. Move the cursor to get the settings on the screen.
3. Insert the SD card.

Step 2. Move the cursor to the left of the screen.

When move the cursor to the left of the screen, 'Capture' and 'Setting' icons will appear (See image on the left side). Click 'Setting' to get parameter setting menu (See image on the right side).

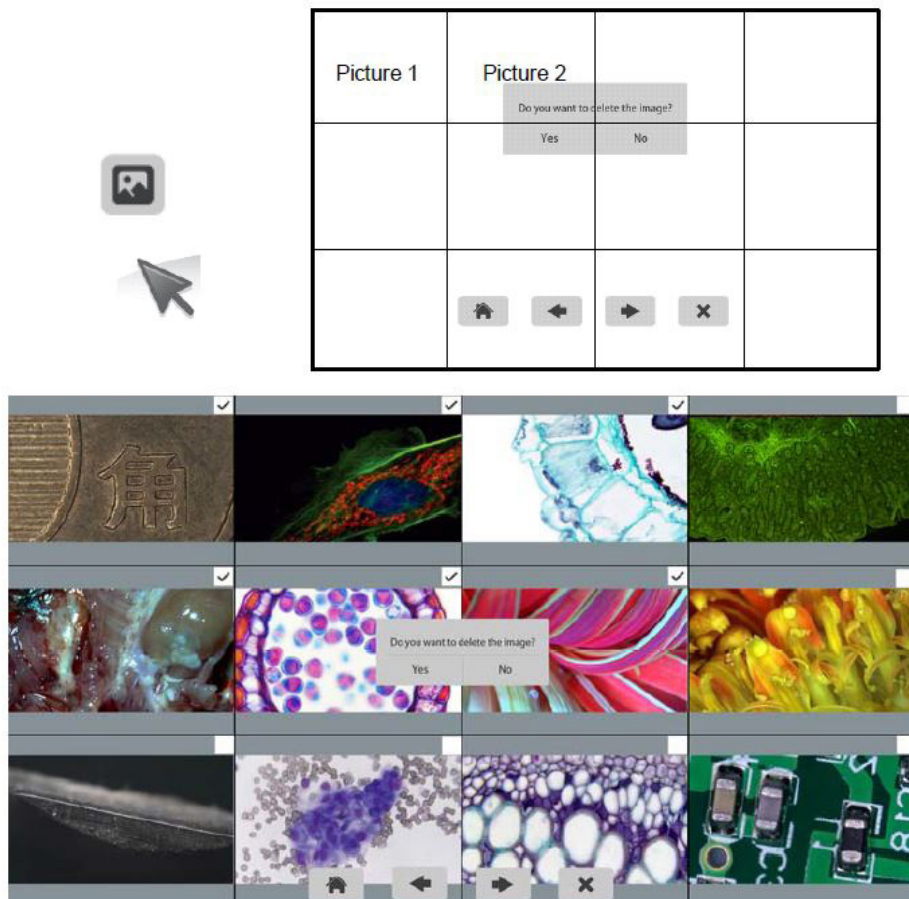


Step 3. Move the cursor to the right of the screen.

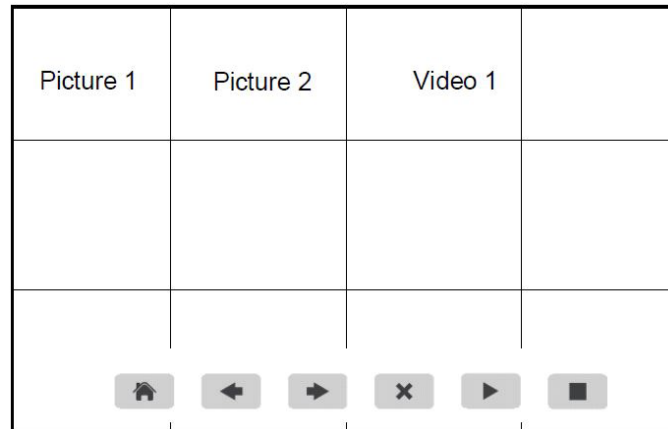


Step 4. Check the images and videos you have captured on the SD card.

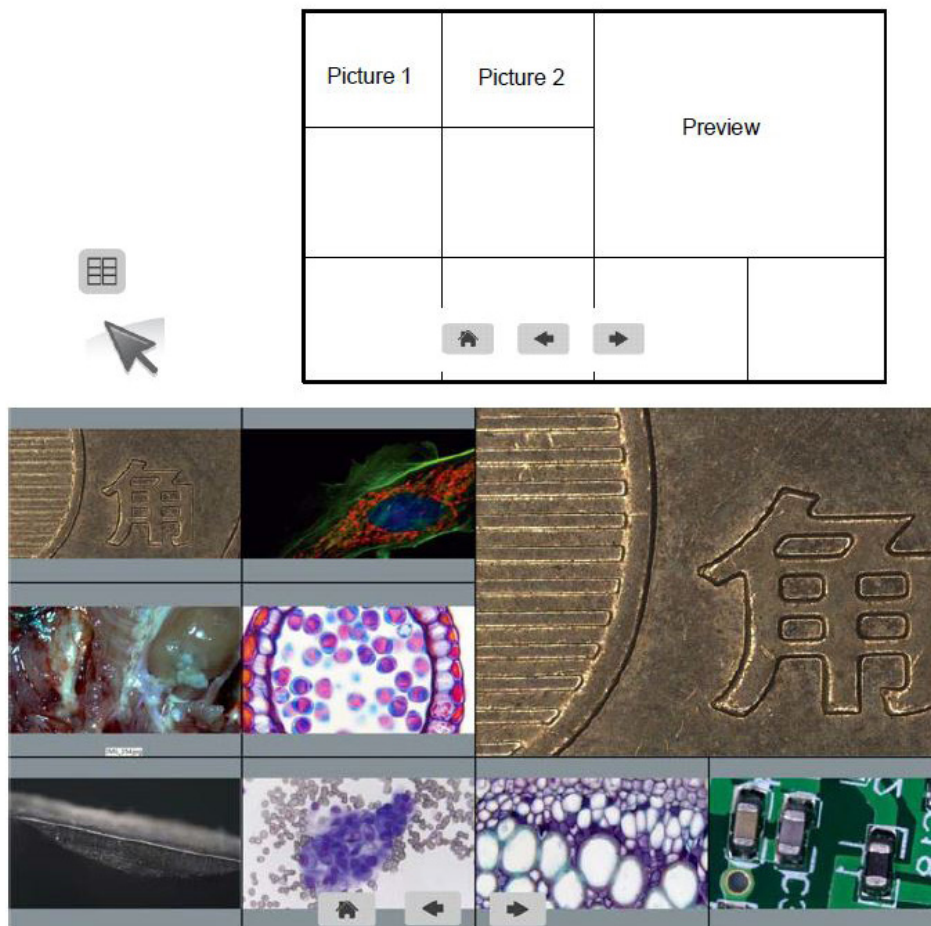
1. Check the album and delete the images.



2. Check the video and delete the video. To delete the video successfully, be sure this video is not in use.



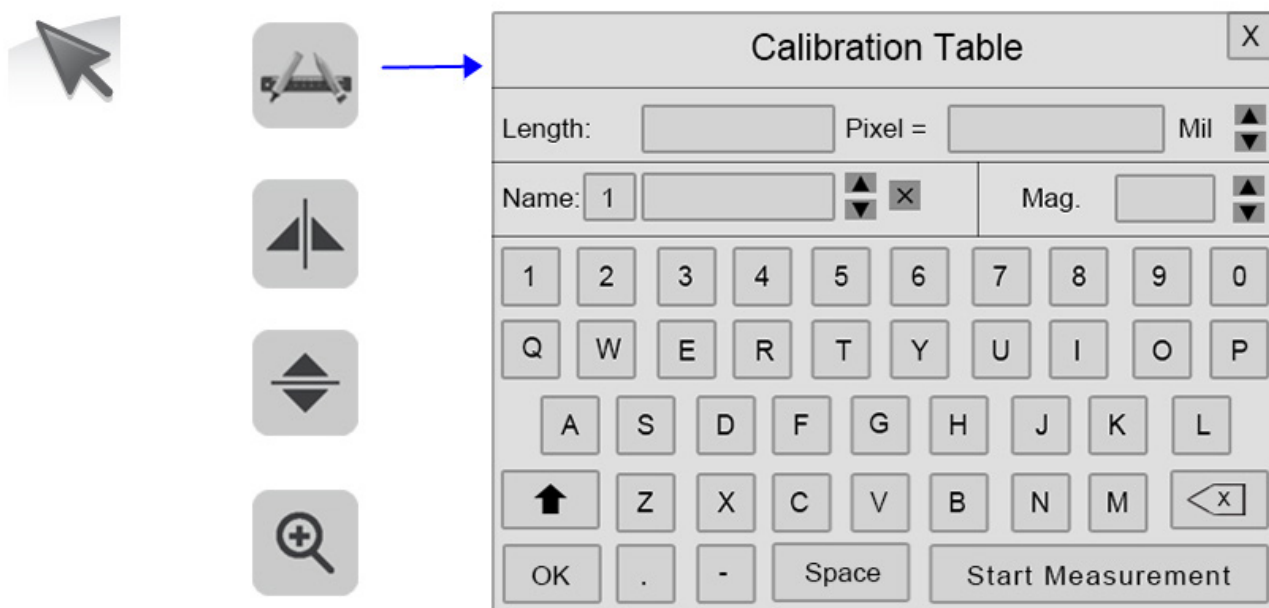
Step 5. Compare preview with the captured images.




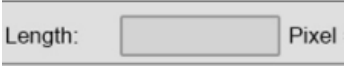



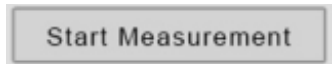
Connect the camera to the PC

1. Use the special USB cable for connecting the camera to the PC.
2. Plug in the 12V 2A Power Supply.
3. Press and hold the on/off key until the blue light is on.
4. Run the Optika IsView software, please open the on-line help to discover all the software features.

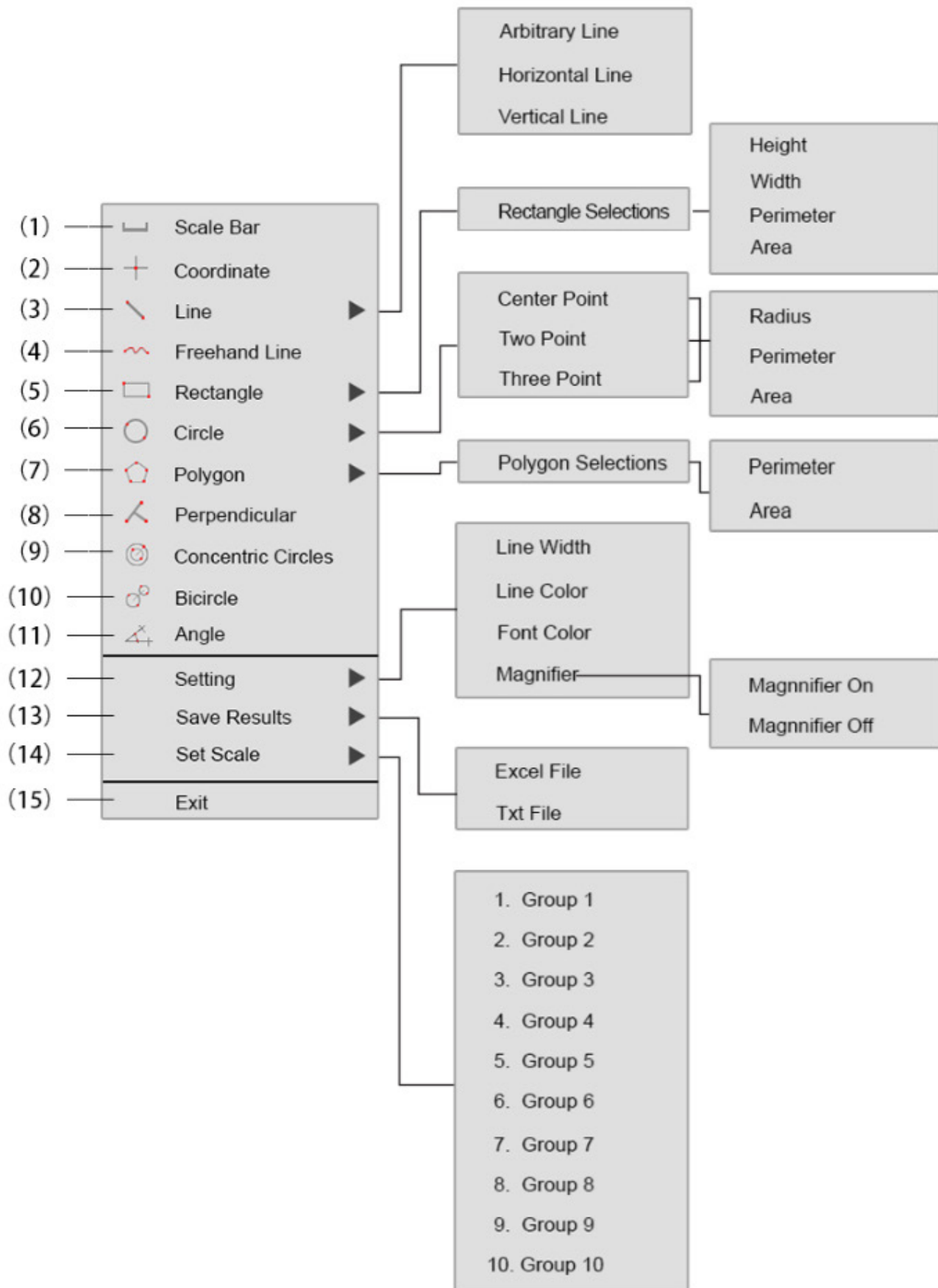
Step 6. How to do calibration and measurement in HDMI mode:



Basic steps:

1. Click on the calibration icon  to obtain the calibration table.
2. Move the cursor out of the calibration table to start the calibration process.
 1. The live image should correspond to the calibration slide or to any known-sized specimen.
 2. Draw a line to obtain a reference length, and enter the length value into the calibration table.
3. Five options are available for the length unit : MIL, CM,MM,UM and INCH.
3. Select the objective magnification in  it is possible to enter an extra value for the magnification, if needed.
 1. These data should be entered only if the user intends to use the same camera to obtain images by means of different objectives.
In this case, there is no need to create a calibration file for each image at any objective setting; just change the “Mag” option to obtain the corresponding calibration file.
 2. f only one objective is needed for your application, you should select “N/A”
 3. If you cannot find a suitable objective magnification in the list , you can use the keyboard to directly enter a new mag. group.
4. Enter a name for the newly created calibration file 
You can create up to 10 calibration groups.
5. Click  to complete the calibration settings.
6. Click  to go to the measurement window.

Click on the live image using your right key to get to the Measurement menu.



1	Scale bar	On/off the scale bar on the picture.
2	Coordinate	To get the coordinates of the selected points.
3	Line	Arbitrary direction, horizontal and vertical line measurement.
4	Freehand line	To get a freehand line length.
5	Rectangle	Rectangular measure of perimeter and area. Selectable to achieve the data of perimeter or area.
6	Circle	Center Point: It uses both center point and point on the circle to draw a circle. Two Point: To draw a circle according to the diameter. Three Point: To use 3 points on the circle to draw a circle. Selectable to obtain data on radius, perimeter or area. For a pre-set setting, diameter, perimeter and area are selected.
7	Polygon	To measure a polygon perimeter and area. Selectable to obtain data of perimeter or area.
8	Perpendicular	It measures the perpendicular length.
9	Concentric circles	It gets the diameters of two concentric circles.
10	Bicircle	It gets the distance between the central points of two circles.
11	Angle	To measure the angle.
12	Setting	1) To set the measurement line width & colour and the font colour. 2) Magnifier On/off: To switch the magnifier on/off. When the magnifier is on, the area in which the cursor is located will be zoomed and placed in the corner to help an accurate location of the measurement point.
13	Save results	Export the measurement results to an Excel or Text file. The exported results will be saved in the / MEASURE folder on the SD card.
14	Set scale	It allows to create 10 groups of calibration files, among which the user can chose the required measurements.
15	Exit	It allows the exit from the measurement.

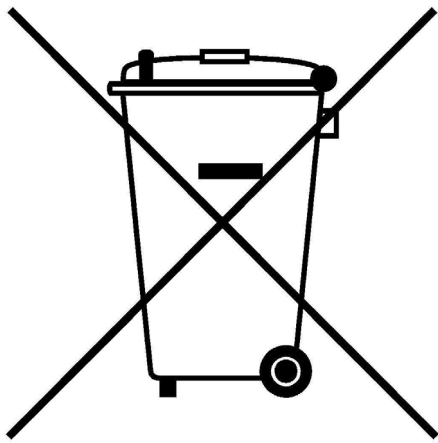
Note:

All the measurements on the live image will be removed when exiting from there.

The measurement result can be saved on the captured images provided these are saved.

Equipment disposal

Art.13 Dlsg 25 july 2005 N°151. "According to directives 2002/95/EC, 2002/96/EC and 2003/108/EC relating to the reduction in the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment and waste disposal."



The basket symbol on equipment or on its box indicates that the product at the end of its useful life should be collected separately from other waste.

The separate collection of this equipment at the end of its lifetime is organized and managed by the producer. The user will have to contact the manufacturer and follow the rules that he adopted for end-of-life equipment collection.

The collection of the equipment for recycling, treatment and environmentally compatible disposal, helps to prevent possible adverse effects on the environment and health and promotes reuse and/or recycling of materials of the equipment.

Improper disposal of the product involves the application of administrative penalties as provided by the laws in force.

Telecamera Full HD HDMI ad alte prestazioni

MANUALE D'ISTRUZIONI

Modello	Codice
OPTIKAM HDMI PRO	4083.13

v 1.0 2017



Indice

Contenuto della confezione.

Installazione dei drivers e del software.

Alcune note.

Come verificare la telecamera.

Selezionare il driver corretto.

Optika vision lite, un programma completo per eseguire misurazioni e per documentare le vostre immagini.

Iniziare a utilizzare Optika IsView, un software completo per la misura, regolazione e cattura di immagini e video.

Guida HDMI.

Smaltimento.

Contenuto della confezione

DESCRIZIONE	QUANTITÀ
Camera HDMI	1
Alimentazione 12V 2000mA	1
SD card	1
Cavo USB	1
Cavo HDMI	1
Vetrino di calibrazione	1
CD	1
Mouse	1

Installazione dei drivers e del software

1. Requisiti del sistema operativo: compatibile con tutti i sistemi operativi Windows.
2. Inserire il CD e avviare il programma:
\\optika vision lite \ setup.exe
3. Ora l'icona Optika Vision Lite apparirà sul vostro desktop.
4. Avviare il programma
\\optika IsView\ setup.exe
5. Ora l'icona Optika IsView apparirà sul vostro desktop.
6. Non è necessario installare alcun driver.
7. A questo punto inserire la telecamera: la fotocamera verrà identificata automaticamente.

Alcune note

Consigliamo di utilizzare le porte USB poste sul retro del PC, poiché garantiscono in generale una migliore comunicazione.

Se utilizzate una periferica su una porta USB e la collegate poi in una seconda porta, Windows avrà bisogno di riconoscerla ed installare il Driver anche per questa porta.

È possibile che Windows non riconosca la periferica su una porta USB, si consiglia di provare il collegamento su di un'altra porta USB.

Come verificare la telecamera

Per verificare il funzionamento non è necessario inserire fisicamente la telecamera nel microscopio, basta collegarla alla porta USB ed eseguire Vision Lite usando l'icona sul vostro Desktop, selezionare quindi il Driver corretto e controllare di non avere un'immagine completamente nera.

Selezionare il driver corretto

Seleziona: USB CAMERA.

Con Optika Vision Lite dovete indicare al software il driver da utilizzare selezionando l'icona a forma di microscopio.

Con Optika IsView l'immagine live proveniente dalla telecamera apparirà automaticamente.

Optika vision lite, un programma completo per eseguire misurazioni e per documentare le vostre immagini

Lanciate Optika Vision Lite selezionando l'apposita icona sul desktop.

Selezionate il Driver corretto e catturate l'immagine. Notate che prima di catturare l'immagine potete regolare alcuni importanti fattori quali: sensibilità del CCD, saturazione, contrasto, gamma, ecc..
Quindi catturate l'immagine. L'immagine è ora pronta per essere elaborata con Optika Vision Lite.

Iniziare a utilizzare Optika IsView, un software completo per la misura, regolazione e cattura di immagini e video

Avviare Optika IsView cliccando sull'icona sul desktop.

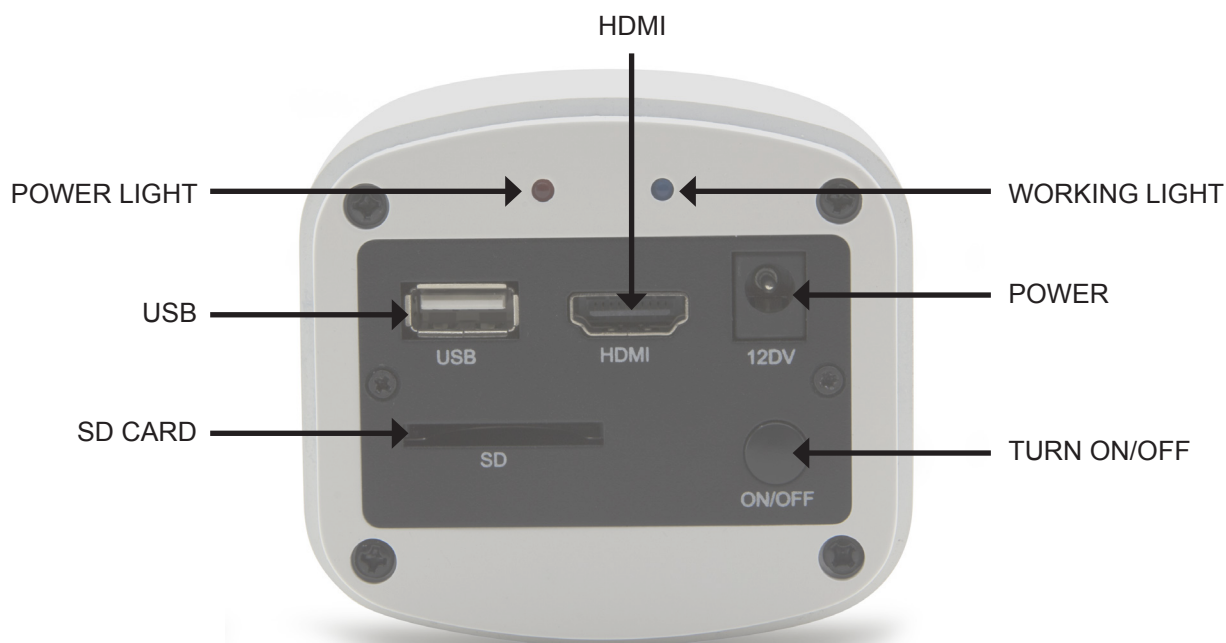
L'immagine live della telecamera apparirà automaticamente, con semplici pulsanti di controllo.

Guida HDMI

1. Interfaccia USB.

A: Collegare un mouse all'uscita USB. Usare il mouse per controllare direttamente la telecamera.

B: Collegare un PC all'uscita USB per utilizzare la telecamera come una Driver-Free camera.



2. Interfaccia HDMI.

Usare il cavo HDMI per collegare la camera a un monitor HDMI.

3. Alimentazione.

Utilizzare l'alimentatore 12V2A fornito in dotazione. Quando l'alimentazione è attiva la luce rossa è accesa. Quando la telecamera è in uso la luce blu è accesa.

4. ON/OFF

Tener premuto il pulsante ON/OFF finchè la luce blu sia accesa, premere di nuovo il pulsante ON/OFF per spegnere la telecamera.

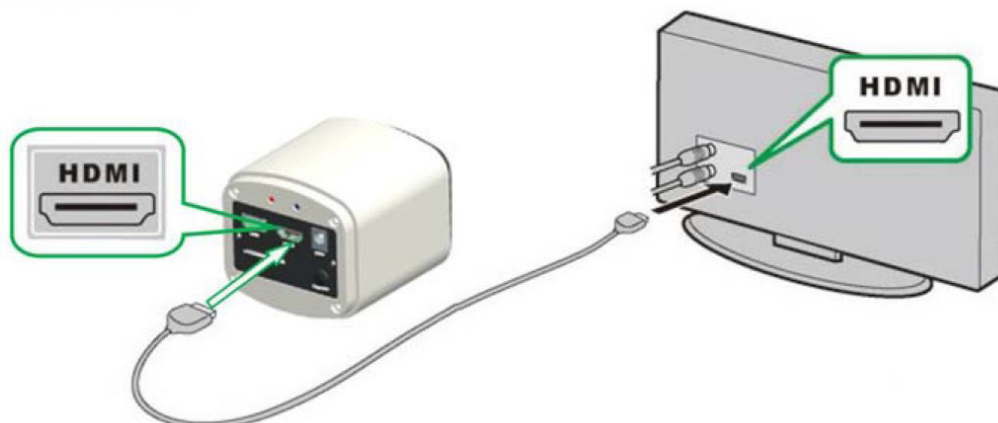
5. SD CARD

Per rendere più rapido e stabile il trasferimento dati, si raccomanda di utilizzare la SD CARD Class10 SD da noi fornita da 8 GB.

6. C MOUNT

Uscita con attacco standard C-MOUNT.

Operazioni HDMI

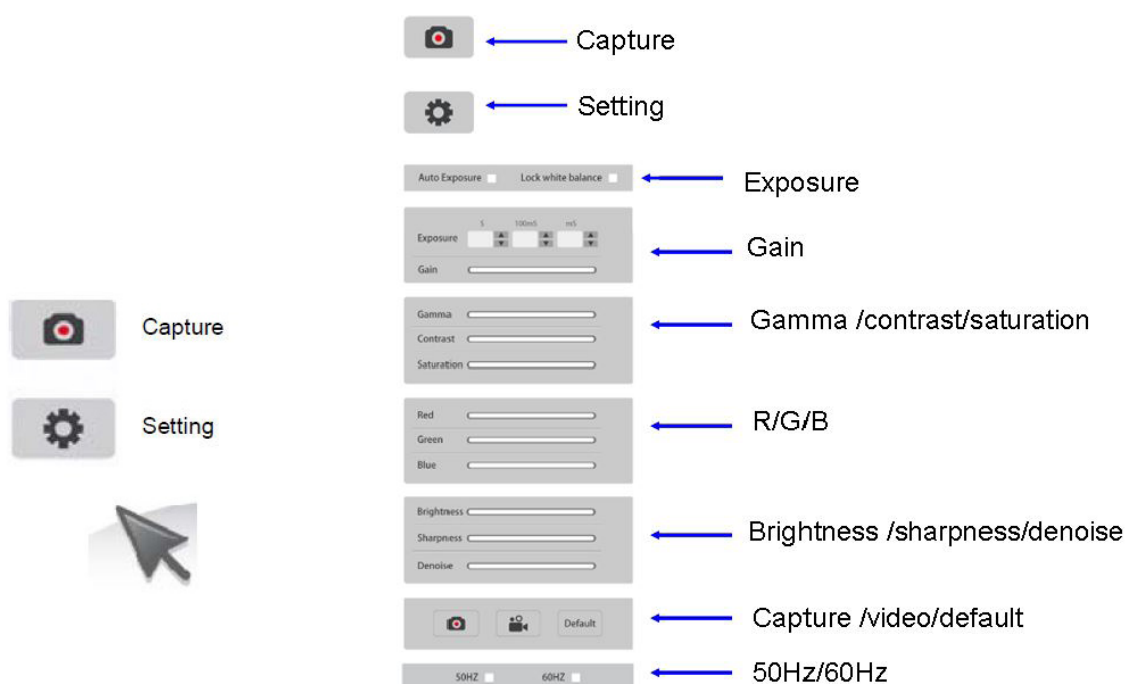


Step 1. Collegare la camera.

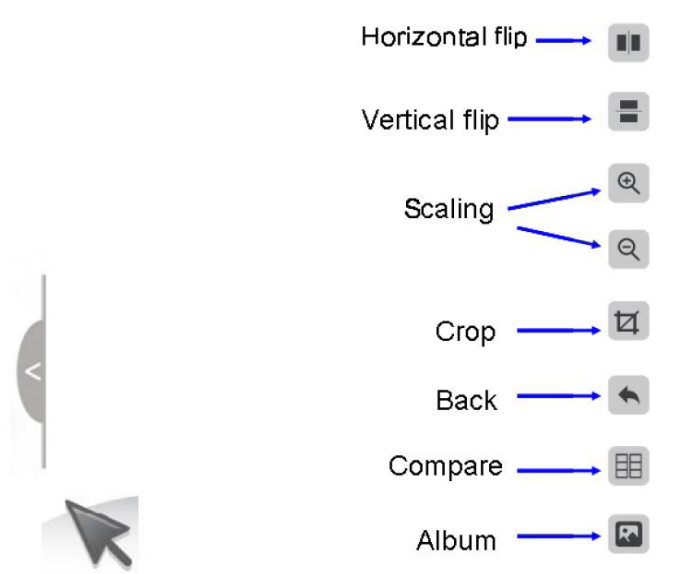
1. Accendere l'alimentatore 12V2A fornito. Usare il cavo HDMI per collegare la camera al monitor. Tener premuto il pulsante ON/OFF finchè si accenda la luce blu.
2. Collegare il mouse all'uscita USB. Muovere il cursore per impostare la schermata.
3. Inserire la SD card.

Step 2. Muovere il cursore sulla parte sinistra dello schermo.

Portando il cursore nella parte sinistra dello schermo, appariranno le icone 'Capture' e 'Setting' (vedi immagine a sinistra). Cliccare su 'Setting' per entrare nel menu dei parametri (vedi immagine a destra).

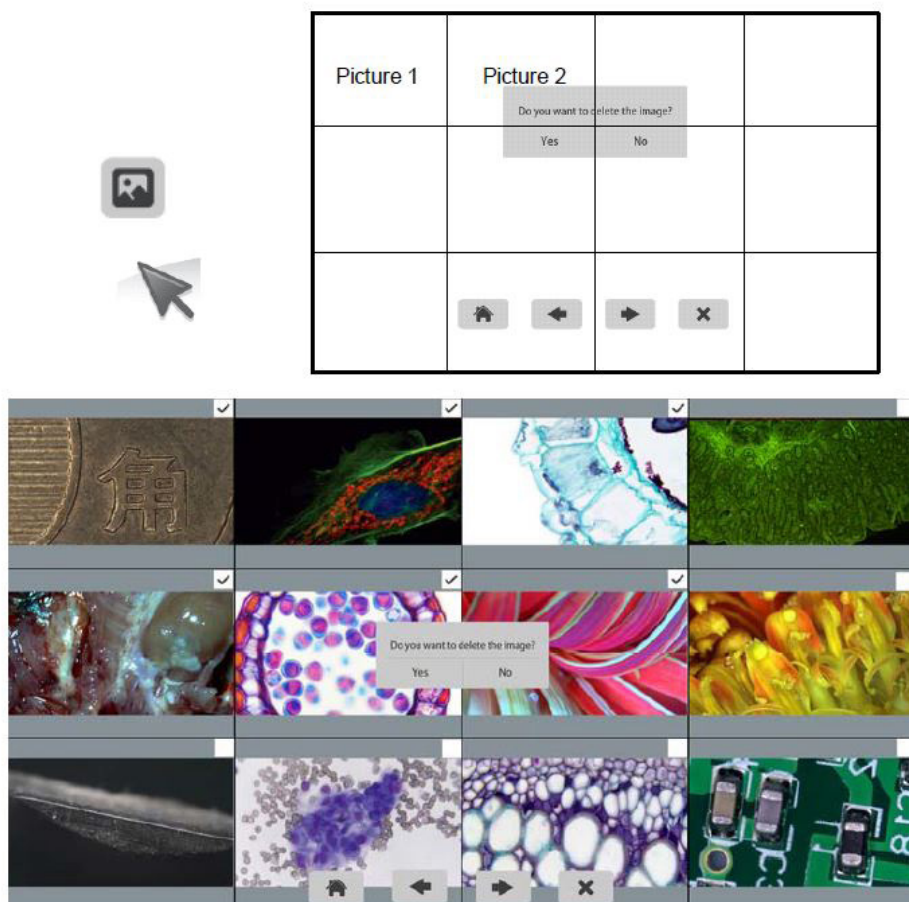


Step 3. Spostare il cursore a destra dello schermo.

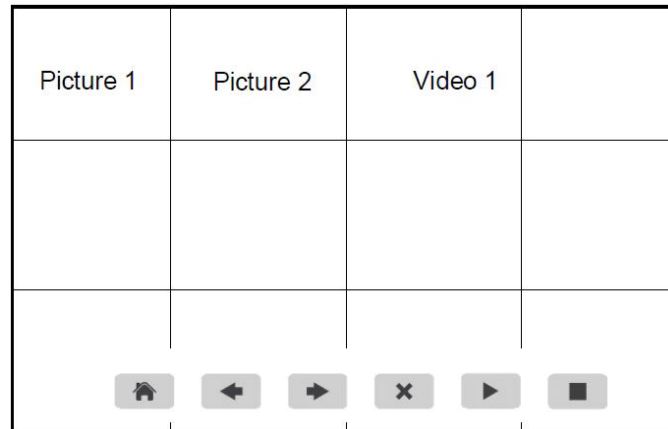


Step 4. Controllare immagini e video salvate su SD card.

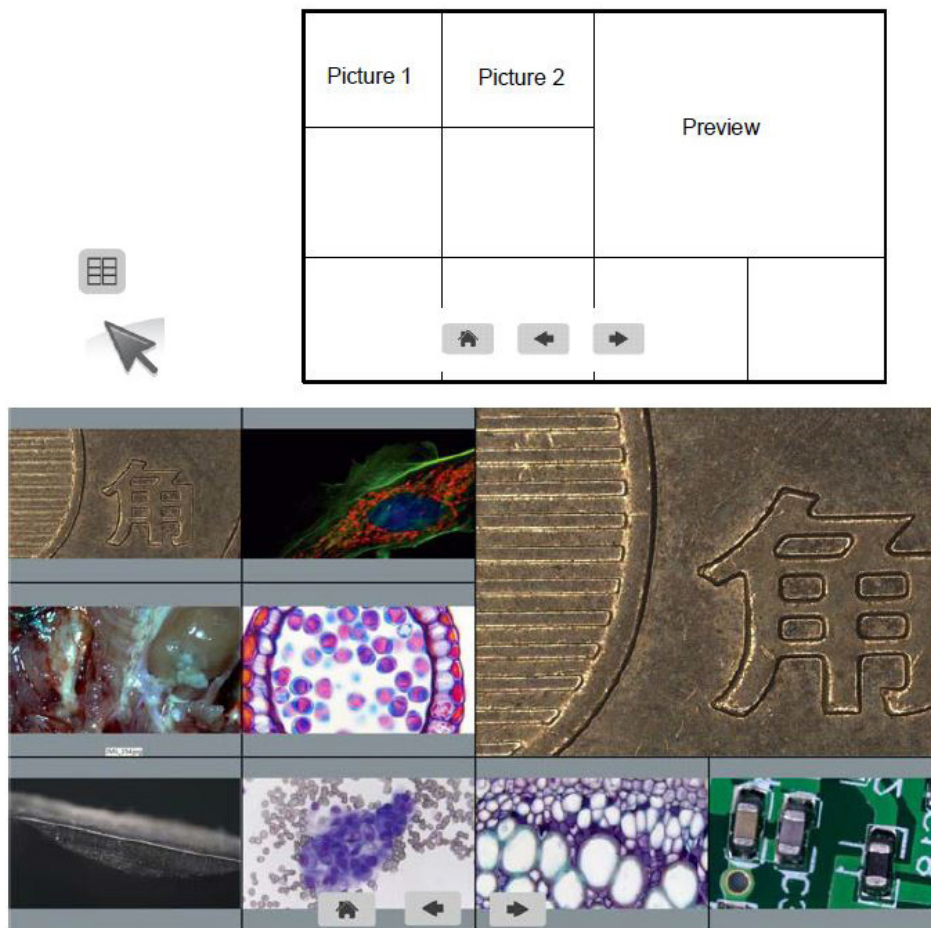
1. Controllare la galleria e cancellare le immagini.



2. Controllare il video e eliminare il video. Per eliminare il video con successo, essere sicuri che questo video non è in uso.



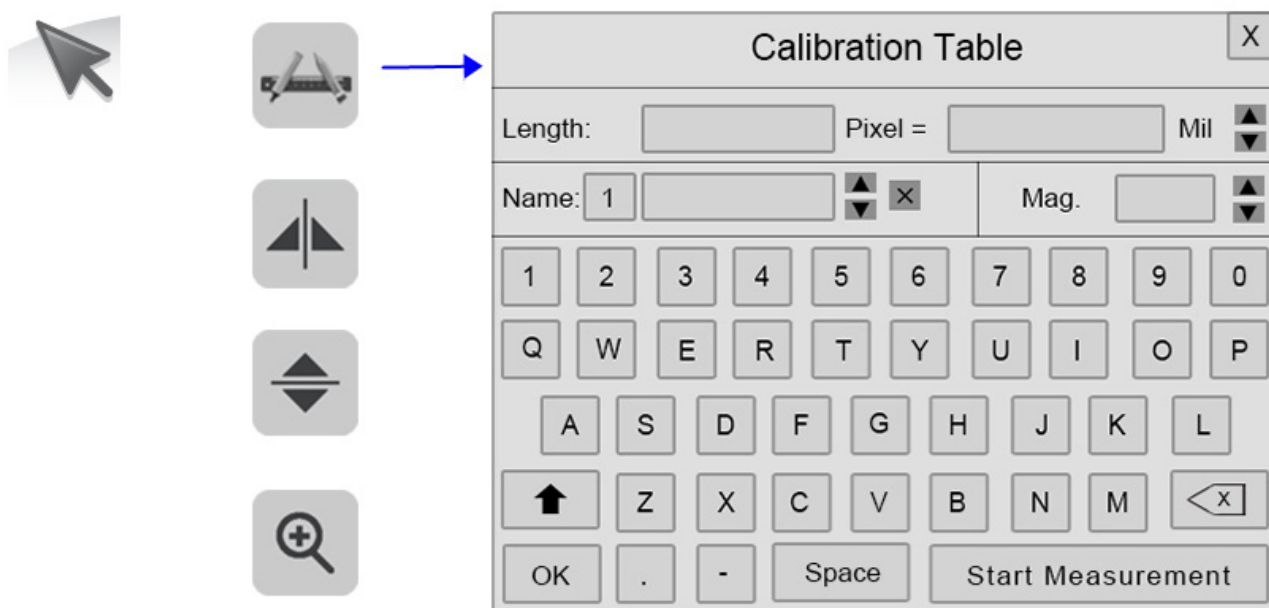
Step 5. Confrontare anteprima con immagini salvate.




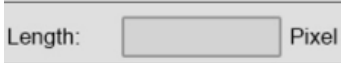
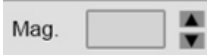


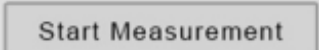
Collegare la camera a PC

1. Usare il cavo USB per collegare la camera a PC.
2. Collegarlo all'alimentatore 12V 2A.
3. Tener premuto il pulsante on/off fino a che si accenda la spia blu.
4. Avviare il software Optika IsView, aprire la Guida on-line per scoprire tutte le funzioni del software.

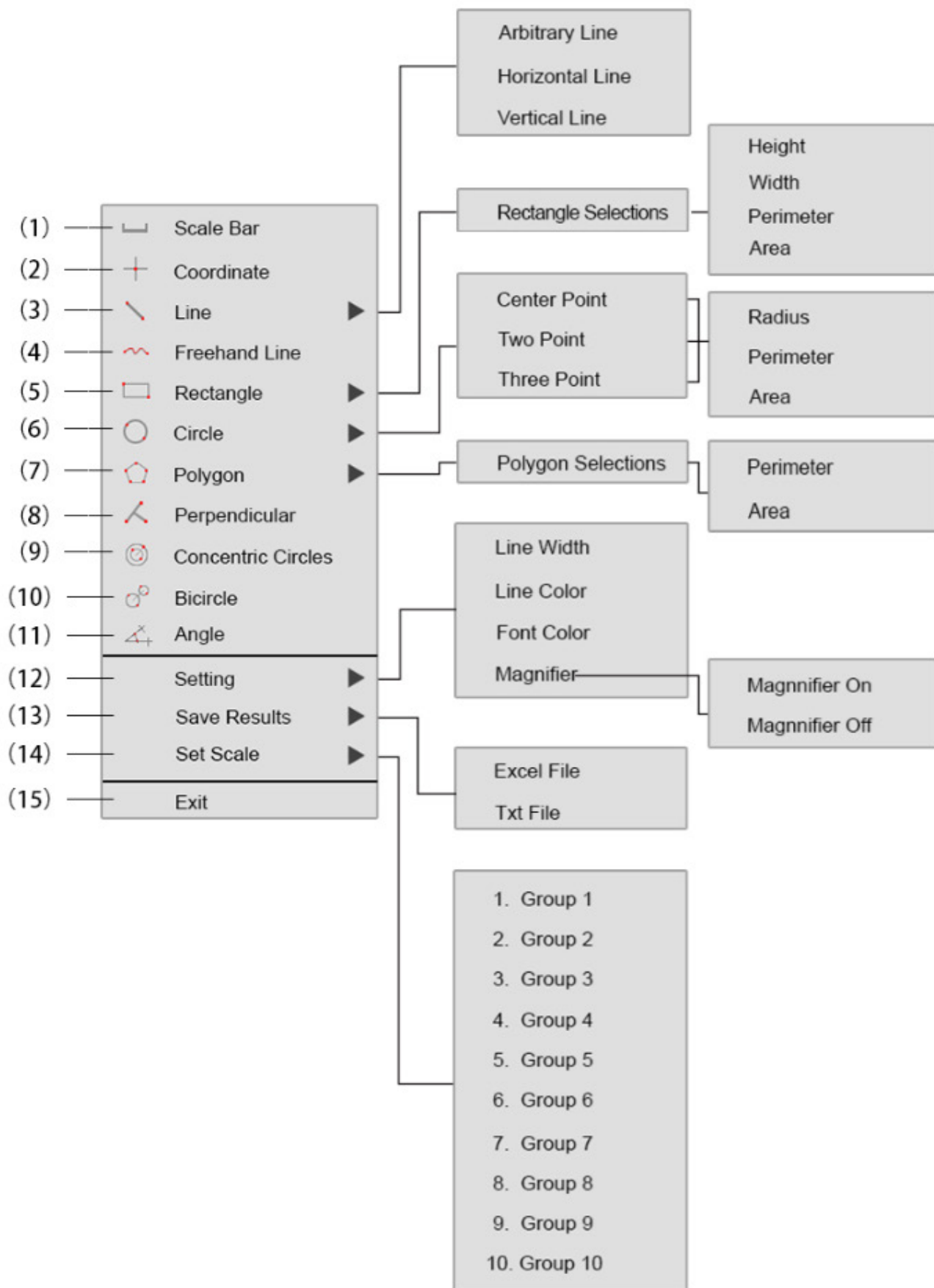
Step 6. Calibrazioni e misure complete in modalità HDMI:



Istruzioni:

1. Fare clic sull'icona di calibrazione  per ottenere la tabella di calibrazione.
2. Spostare il cursore fuori dalla tabella di calibrazione per avviare la calibrazione.
 1. L'immagine dal vivo dovrebbe essere il vetrino di calibrazione o un campione di dimensioni note.
 2. Disegnare una linea per ottenere una lunghezza di riferimento, e inserire un valore di lunghezza nella tabella di calibrazione:

3. Sono disponibili 5 opzioni per l'unità di misura MIL, CM,MM,UM and INCH.
3. Selezionare l'ingrandimento dell'obiettivo in  ed è possibile inserire un valore extra di ingrandimento se è necessario.
 1. Questi dati dovranno essere inseriti se l'utente utilizzerà la stessa fotocamera per ottenere immagini con diversi obiettivi. In questo caso, non c'è bisogno di creare un file di calibrazione per ogni immagine a tutti gli ingrandimenti, basta cambiare l'opzione "Mag" per ottenere il file di calibrazione corrispondente.
 2. Se avete bisogno di usare un solo obiettivo nella vostra applicazione, selezionare "N/A".
 3. Se non trovate nella lista un ingrandimento adatto, potete usare la tastiera per inserire direttamente un nuovo gruppo di ingrandimento.
4. Inserire un nome per il nuovo file di calibrazione .
È possibile creare fino a 10 gruppi di calibrazione.
5. Clickate  per completare la configurazione di calibrazione.
6. Clickate  per andare alla finestra di misurazione.

Clicca con il tasto destro sull'immagine live per ottenere il menu Misura.



1	Scale bar (Barra scala)	On/off della barra di scala sull'immagine.
2	Coordinate	Acquisisce le coordinate dei punti selezionati.
3	Line (Linea)	Direzione arbitraria, misurazione di linea orizzontale o verticale
4	Freehand line (Linea a mano libera)	Ottenere una lunghezza lineare a mano libera.
5	Rectangle (Rettangolo)	Misura rettangolare di perimetro e area. Selezionabile per avere i dati di perimetro o area.
6	Circle (Cerchio)	Center Point: Usa punto centrale e punto sul cerchio per disegnare un cerchio. Two Point: Disegnare un cerchio secondo il diametro. Three Point: utilizzare 3 punti sul cerchio per disegnare un cerchio. Selezionabile per ottenere dei dati di diametro, perimetro o zona. Per impostazione predefinita, diametro, perimetro e area sono selezionati.
7	Polygon (Poligono)	Misurare perimetro e area di un poligono. Selezionabile per avere i dati di perimetro o area.
8	Perpendicular (Perpendicolare)	Misura la lunghezza perpendicolare.
9	Concentric Circles (Cerchi concentrici)	Acquisisce i diametri di due cerchi concentrici.
10	Bicircle (Doppio cerchio)	Ottenere la distanza tra i punti centrali di due cerchi.
11	Angle (Angolo)	Misurare l'angolo.
12	Setting (Impostazioni)	1) Impostare la larghezza e il colore della linea di misura, e colore del carattere. 2) Magnifier On/off: Attivare / disattivare la lente d'ingrandimento. Quando la lente di ingrandimento è attiva, l'area in cui il cursore si trova sarà ingrandita e posta in un angolo per aiutare con precisione a individuare il punto di misura.
13	Save results (Salvataggio risultati)	Esportare i risultati di misura in un file di testo o Excel. I risultati esportati verranno salvati nella cartella \Measure sulla scheda SD.
14	Set scale (Imposta scala)	Permette di creare 10 gruppi di file di calibrazione, tra cui l'utente può scegliere per le misure.
15	Exit	Uscire dalla misura.

Note:
Tutte le misure sulla immagine dal vivo saranno rimosse quando si esce dalla misura.
Il risultato della misurazione può essere salvato sulle immagini catturate se vengono salvate prima dell'uscita.

Smaltimento

Ai sensi dell'articolo 13 del decreto legislativo 25 luglio 2005 n°151. "Attuazione delle direttive 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti".



Il simbolo del cassonetto riportato sulla apparecchiatura o sulla sua confezione indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti. La raccolta differenziata della presente apparecchiatura giunta a fine vita è organizzata e gestita dal produttore.

L'utente che vorrà disfarsi della presente apparecchiatura dovrà quindi contattare il produttore e seguire il sistema che questo ha adottato per consentire la raccolta separata dell'apparecchiatura giunta a fine vita.

L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo della apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientalmente compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il reimpiego e/o riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.

Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte del detentore comporta l'applicazione delle sanzioni amministrative previste dalla normativa vigente.



Cámara de alta resolución “Full HD HDMI”

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo	Código
OPTIKAM HDMI PRO	4083.13

v 1.0 2017



Cuadro de contenidos

Contenido del embalaje.

Instalación de los drivers y del software.

Notas.

Cómo verificar la tele cámara.

Reconocimiento del tipo de driver.

Optika vision lite, un programa completo para realizar mediciones y documentar imágenes.

Con el software Optika IsView será posible realizar mediciones, correcciones, adquirir imágenes y videoclips.

Guía de HDMI.

Eliminación de residuos.

Contenido del embalaje

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Cámara HDMI	1
Alimentación12V 2000mA	1
SD Card	1
Cable USB	1
Cable HDMI	1
Muestra de calibración	1
CD	1
Mouse	1

Instalación de los drivers y del software

1. Sistemas operativos requeridos: compatible con todos los sistemas operativos Windows.
2. Introducir el CD y ejecutar:
\\optika vision lite \ setup.exe
3. Aparecerá en el fondo de escritorio el icono de Optika Vision Lite.
4. Poner en marcha
\\optika IsView\ setup.exe
5. Aparecerá en el fondo de escritorio el icono de Optika IsView.
6. No es necesario instalar ningún controlador.
7. En este punto, inserte la cámara: la cámara se detecta automáticamente.

Notas

Se aconseja utilizar los puertos USB situados en la parte posterior del pc porque la velocidad de comunicación es superior.

Si se utiliza una periférica en un puerto USB y después se conecta a un segundo puerto, Windows necesitará reconocerla e instalar también el Driver en la segunda.

Puede suceder que Windows no reconozca la periférica en uno de los puertos USB, pero sí en el resto.

Cómo verificar la tele cámara

Para verificar el funcionamiento de la tele cámara no es necesario introducirla en el microscopio. Será suficiente conectarla al puerto USB, ejecutar el icono Vision Lite situado en el fondo de escritorio y verificar que NO aparezca una imagen negra.

Reconocimiento del tipo de driver

Seleccionar: USB CAMERA.

Para utilizar Optika Vision Lite, seleccionar en el driver el icono con un microscopio. Para Optika IsView aparecerá automáticamente la imagen en vivo de la cámara.

Optika vision lite, un programa completo para realizar mediciones y documentar imágenes

Poner en marcha Optika Vision Lite, seleccionando el icono situado en el fondo de escritorio.

Seleccionar el Driver correcto y capturar la imagen. Observar que antes de capturar la imagen es posible regular algunos factores importantes como por ejemplo: sensibilidad del CCD, saturación, colores, balance del blanco, contraste, gama, etc.

Ahora será posible capturar y elaborar la imagen utilizando Optika Vision Lite.

Con el software Optika IsView será posible realizar mediciones, correcciones, adquirir imágenes y videoclips.

Poner en marcha Optika View pulsando el icono del fondo de escritorio.

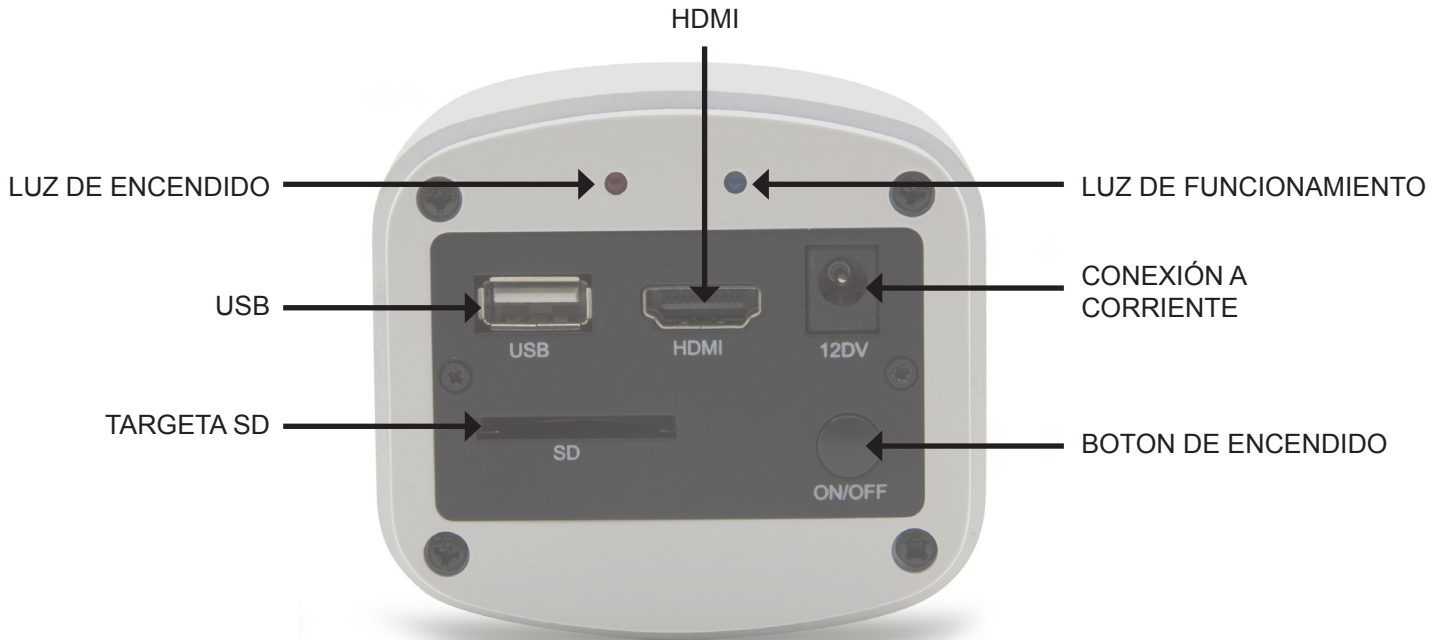
La imagen de la cámara live aparecerá automáticamente.

Guía del usuario cámara HDMI

1. Interfaz USB.

A: Conecte un ratón al puerto USB. Utilice el ratón para controlar la cámara directamente.

B: Conecte el puerto USB al PC para hacer el trabajo de cámara como una cámara sin drivers.



2. Interfaz HDMI.

Utilice el cable HDMI para conectar la cámara al monitor HDMI.

3. Interfaz de corriente.

Por favor, utilice la fuente de alimentación 12V2A proporcionada. Cuando la cámara recibe corriente desde el alimentador la luz roja aparecerá encendida. Cuando la cámara esté en funcionamiento se enciende luz azul.

4. Botón de encendido (ON/OFF)

Mantenga presionado el botón de encendido ON / OFF hasta que la luz azul aparezca encendida. Pulse el botón ON / OFF para apagar la cámara.

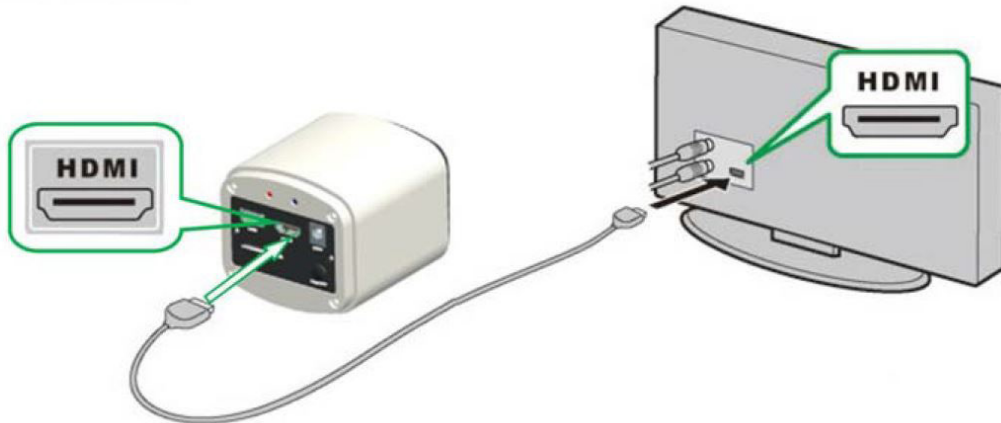
5. Tarjeta SD CARD

Para obtener la transferencia de datos más rápida y estable recomendamos el uso de tarjetas SD Clase 10 nosotros suministramos una tarjeta SD de 8 gigas.

6. Montura C

Montura C standar.

Operation HDMI

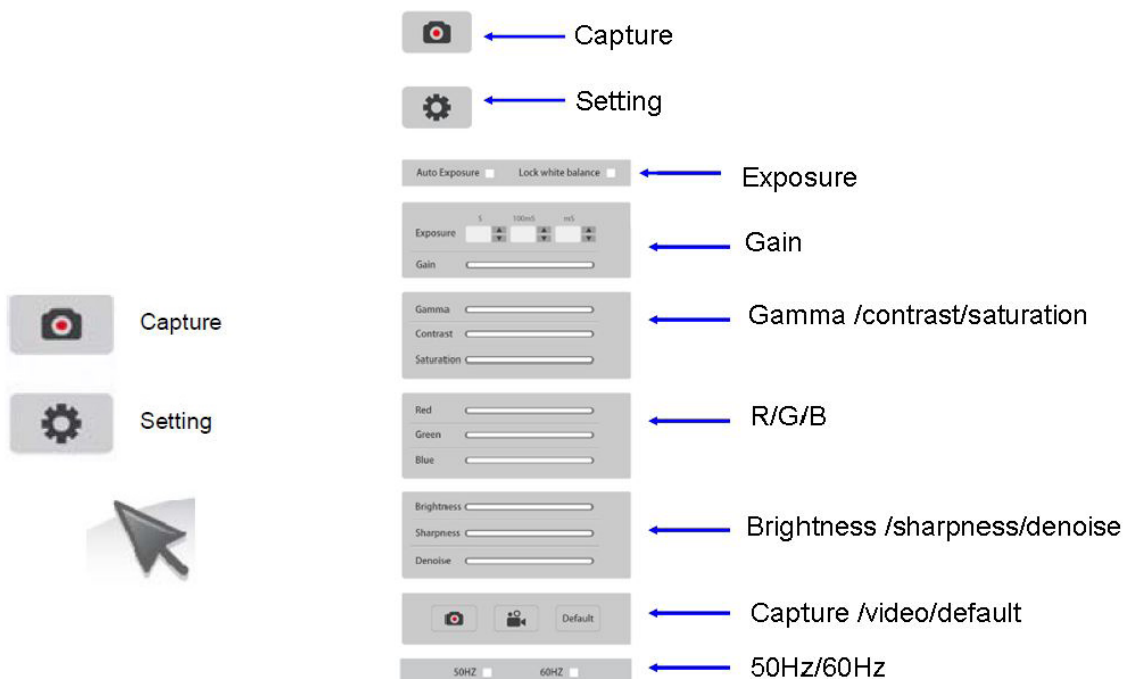


Paso 1. Conectar la cámara.

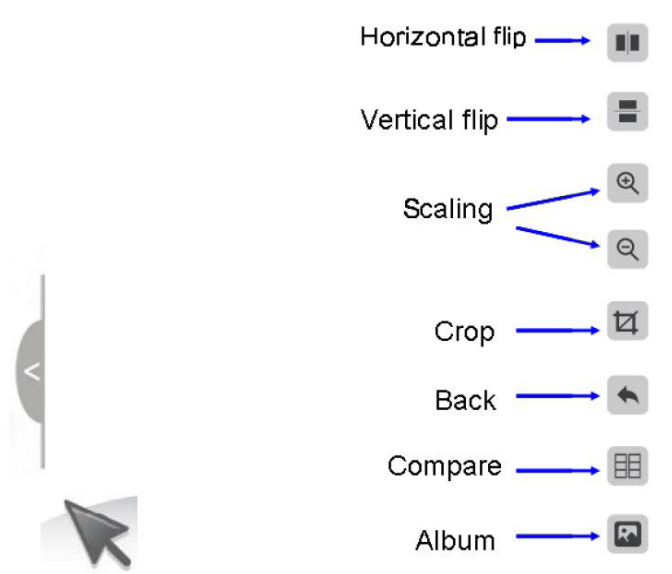
1. Enchufe la fuente de alimentación 12V2A. Utilice un cable HDMI para conectar la cámara al monitor. Mantenga pulsado el botón ON / OFF hasta que la luz azul se encienda
2. **Conectar el ratón al puerto USB.**
Mueva el cursor para ver el menú de configuración en la pantalla.
3. **Insertar la tarjeta SD.**

Paso 2. Mover el cursor a la izquierda de la pantalla.

Al mover el cursor a la izquierda de la pantalla, aparecerán los iconos de 'captura' y 'Configuración' (Ver imagen de la izquierda). Haga clic en "Configuración" para obtener el menú de ajuste de parámetros (ver imagen a la derecha).

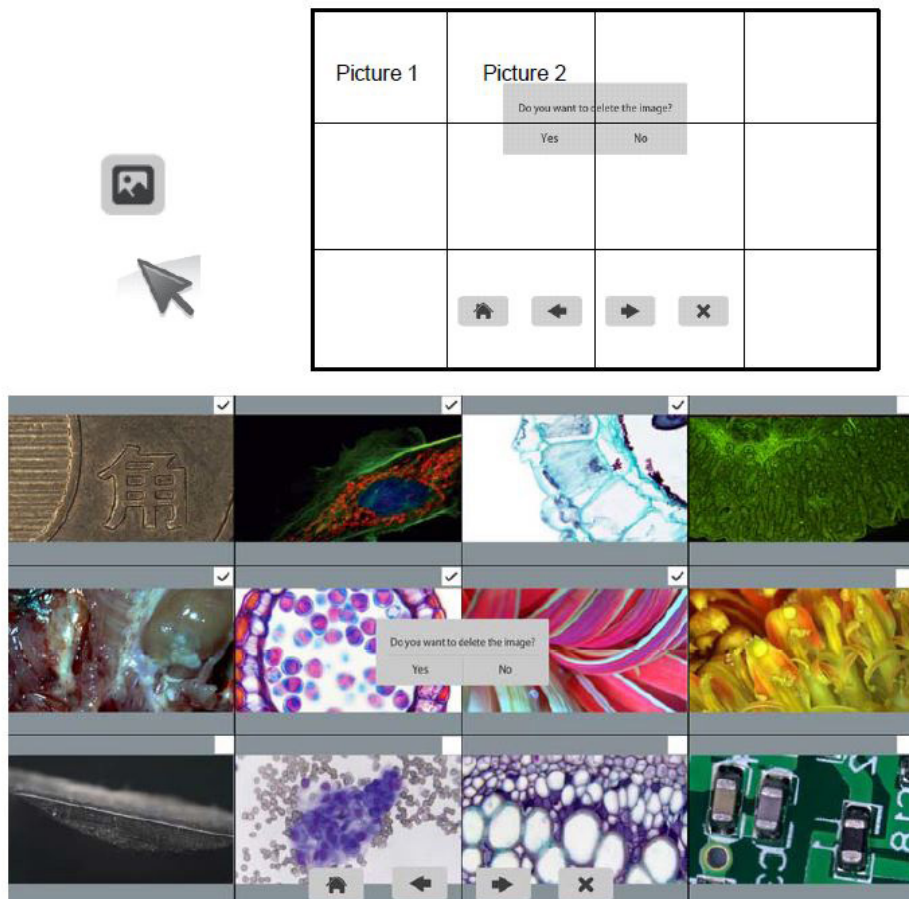


Paso 3. Mueva el cursor a la derecha de la pantalla.

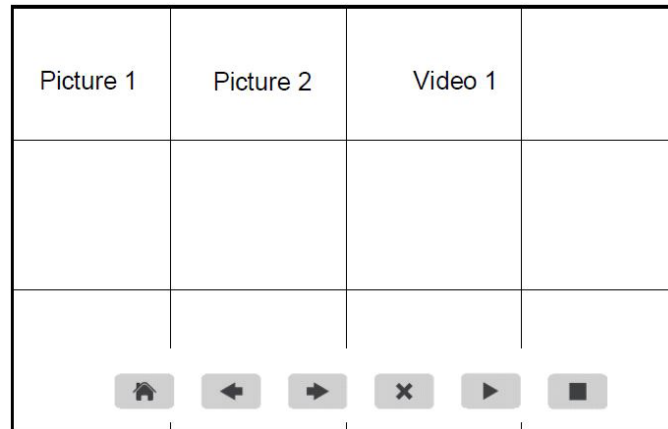


Paso 4. Ver imagenes y vídeos guardados en la tarjeta SD.

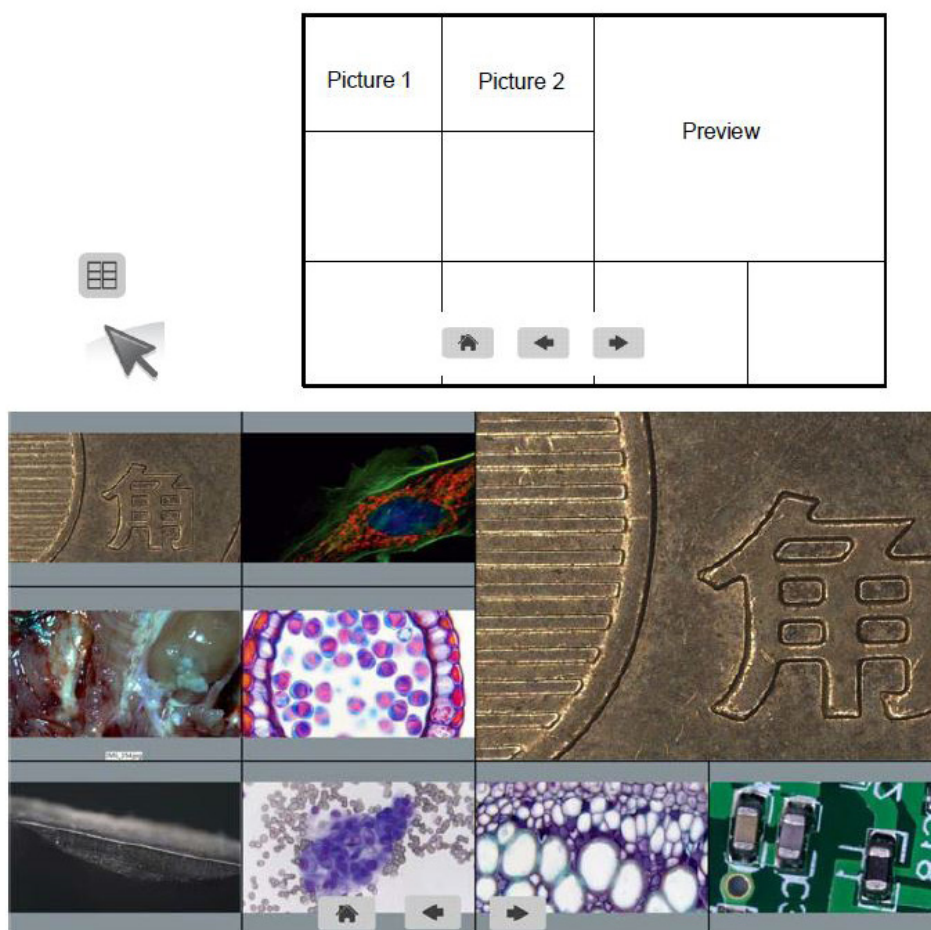
1. Ver el album y eliminar imagenes.



2. Ver y borrar un video. Para borrar un video con éxito compruebe que dicho video no está en uso.



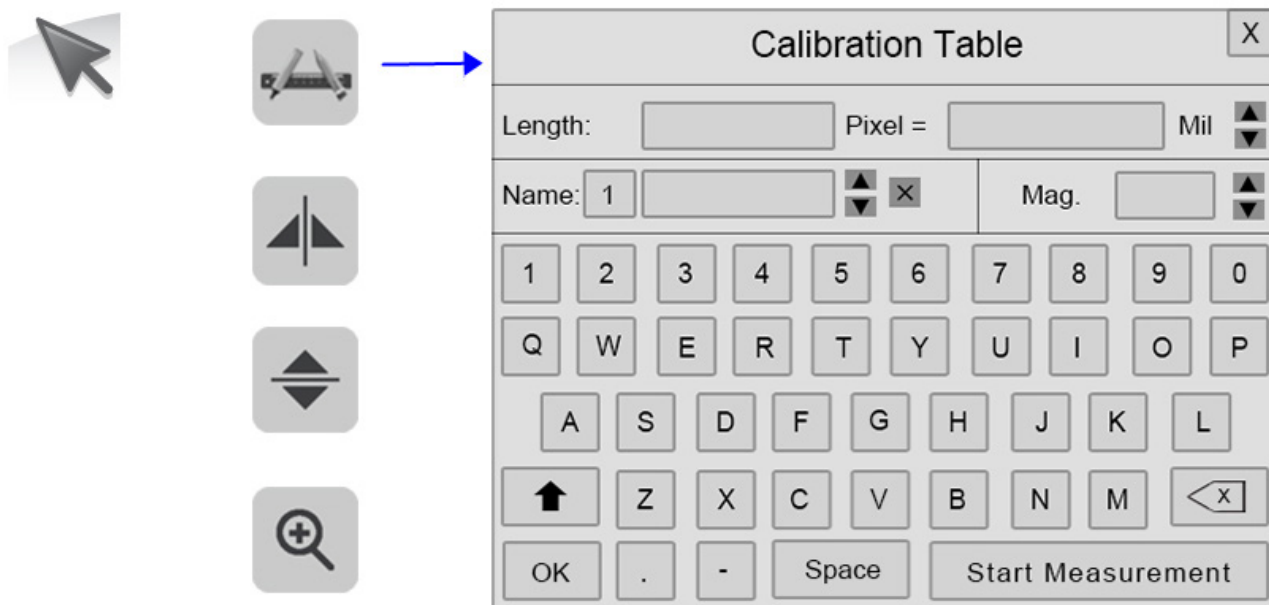
Paso 5. Compara vista previa con las imágenes capturadas.




Conectar la cámara HDMI a un ordenador PC

1. Utilice el cable especial USB para conectar la cámara al ordenador.
2. Conecte el transformador de corriente 12V 2A a la cámara.
3. Presione y mantenga presionada la tecla de encendido / apagado (ON/OFF) hasta que la luz azul se encienda.
4. Ejecute el software Optika IsView, por favor abrir la ayuda en línea para descubrir todas las funciones de software.

Step 6. Cómo hacer la calibración y medición en modo HDMI:



Pasos básicos:

1. Ir al icono  de calibración para mostrar la tabla.
2. Mover el cursor fuera de la tabla para comenzar con la calibración.
 1. Recomendamos tener como imagen en vivo la preparación de calibración, o una muestra de la cual sepamos previamente su tamaño.
 - 2 Trazar una línea como referencia de longitud y entrar dicho valor en la tabla de calibración.

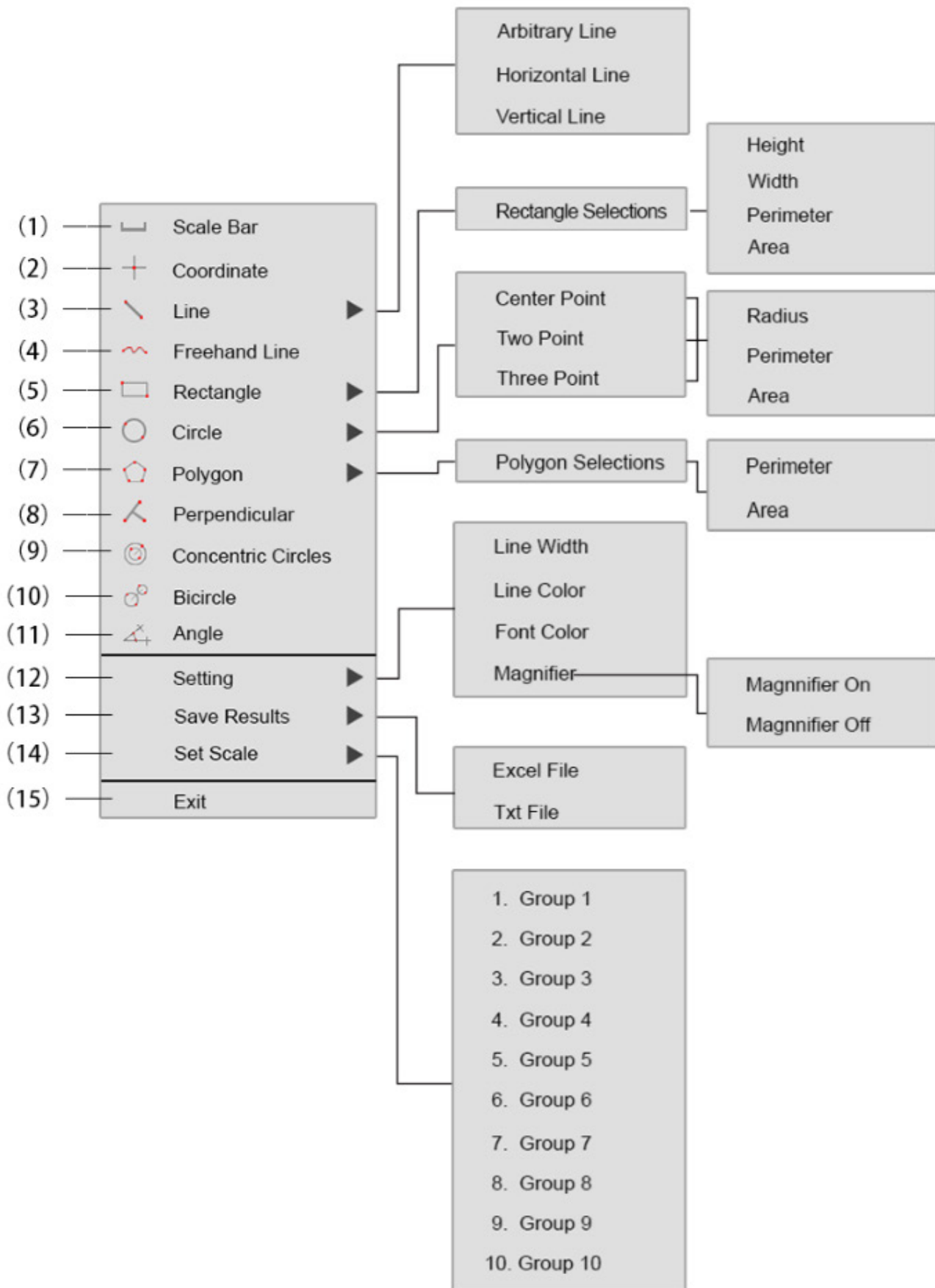
Length: Pixel

3. Hay 5 tipos de unidades disponibles: MIL, CM, MM, UM y INCH (pulgadas).
3. Entrar el aumento del objetivo Mag. con el que se ha tomado la calibración (puede buscarlo moviendo el cursor sobre las flechas arriba/abajo) en .
 1. Estos datos solo son precisos si el usuario va a utilizar la misma cámara para visualizar las imágenes y hacer mediciones aunque sea con distintos objetivos. En este caso, no será necesario crear un fichero de calibración con cada uno de los objetivos, solo cambiar el aumento donde dice "Mag." Para que coincida con el aumento del objetivo al ver la imagen en pantalla.
 2. En el caso que trabaje con un solo objetivo , seleccionar "N/A" en la tabla
 3. Si no encuentra el tipo de objetivo en la tabla de calibración, puede utilizar el teclado para introducirlo y buscarlo en la lista de grupo de calibraciones extras
4. Introducir el nombre de la nueva calibración Name: 1
Permite crear hasta 10 grupos diferentes de listas de calibración.

5. Click sobre el icono para completar el proceso de calibración

6. Click sobre el icono para acceder a la página mediciones

Click con el botón derecho sobre cualquier punto de la imagen en vivo para abrir el menú de mediciones.

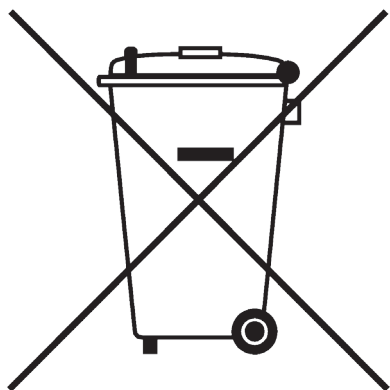


1	Barra escala	Activa/desactiva la barra de escala sobre la imagen.
2	Coordinar	Muestra las coordenadas entre dos puntos seleccionadas.
3	Línea	Medición lineal en vertical, horizontal u arbitraria.
4	Línea a mano alzada	Muestra la longitud de una línea tomada a mano alzada.
5	Rectángulo	Mide el área y perímetro de un rectángulo. Permite obtener datos de la altura, el ancho, perímetro o área.
6	Circunferencia	Punto central: Utiliza la parte central entre dos puntos para dibujar una circunferencia. Dos puntos: Dibuja una circunferencia de acuerdo con su diámetro. Tres puntos: Toma como referencia 3 puntos para dibujar una circunferencia. Permite obtener datos del radio, perímetro o área.
7	Polígono	Mide el perímetro y área de un polígono. Permite obtener datos del perímetro o área.
8	Perpendicular	Mide la longitud perpendicular.
9	Circunferencias concéntricas	Permite obtener el diámetro de dos circunferencias concéntricas.
10	Bi-circunferencia	Muestra la distancia entre los puntos centrales de dos circunferencias.
11	Ángulo	Mide el ángulo.
12	Configuración	1)Permite cambiar el ancho, color y fuente de las líneas de medición. 2)activa/desactiva la lupa. En modo activado permite ver un zoom del área donde se encuentra el cursor, esto ayuda a tener más precisión de la posición de los puntos a medir.
13	Guardar resultados	Permite exportar los datos a un fichero en Excel o TXT Los datos quedarán guardados en la tarjeta SD en un fichero llamado "measure"
14	Introducir calibración	Permite crear 10 grupos distintos de calibración en dicha tabla para que el usuario pueda escoger entre los 10 grupos el tipo de medición que va a necesitar.
15	Salir	Salir del menú medición.

Nota:
 Todas las mediciones realizadas sobre la imagen en vivo desaparecerán cuando salga de la aplicación "medición".
 Las mediciones pueden guardarse sobre la imagen cuando haga "capture" de la foto. Click sobre el icono "capture".

Eliminación de residuos

En conformidad con el Art. 13 del D.L. de 25 julio 2005 n°151. Actuación de las Directivas 2002/95/CE, 2002/96/CE y 2003/108/CE, relativas a la reducción del uso de sustancias peligrosas en la instrumentación eléctrica y electrónica y a la eliminación de residuos.



El símbolo del contenedor que se muestra en la instrumentación o en su embalaje indica que el producto cuando alcanzará el final de su vida útil se deberá recoger de forma separada del resto de residuos.

La gestión de la recogida selectiva de la presente instrumentación será llevada a cabo por el fabricante.

Por lo tanto, el usuario que desee eliminar la presente instrumentación tendrá que ponerse en contacto con el fabricante y seguir el sistema que éste ha adoptado para permitir la recogida selectiva de la instrumentación.

La correcta recogida selectiva de la instrumentación para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación compatible con el ambiente contribuye a evitar posibles efectos negativos al ambiente y a la salud y favorece su reutilización y/o reciclado de los componentes de la instrumentación.

La eliminación del producto de forma abusiva por parte del usuario implicaría la aplicación de las sanciones administrativas previstas en la normativa vigente.



Caméra à haute performance full HD HDMI

MANUEL D'UTILISATION

Modèle	Code
OPTIKAM HDMI PRO	4083.13

v 1.0 2017



Contenu

Contenu de l'emballage

Installation des pilotes de la camera et du logiciel

Quelques notes

Comment tester votre caméra

Quel est votre pilote

Optika vision lite, un logiciel simple et complet de mesure et de documentation d'images.

Pour commencer avec Optika IsView, un logiciel complet pour la mesure, réglage capture d'images et vidéo

Guide HDMI

Ramassage

Contenu de l'emballage

DESCRIPTION	QUANTITÉ
Caméra HDMI	1
Alimentation 12V 2000mA	1
Carte SD	1
Câble USB	1
Câble HDMI	1
Lame micrométrique	1
CD	1
Mouse	1

Installation des pilotes de la camera et du logiciel

- 1 Système d'exploitation requis: compatible avec tous les systèmes d'exploitation Windows.
- 2 Veuillez insérer votre CD:
\\ optika vision Lite \ setup.exe
- 3 Ensuite, l'icône d'Optika Vision Lite apparait sur votre écran.
- 4 Veuillez exécuter
\\ optika lsView\ setup.exe
- 5 Maintenant Optika view icône apparaît sur votre écran.
- 6 Pas besoin d'installer des pilotes.
- 7 Brancher la caméra au PC, Windows en reconnaîtra les pilotes.

Quelques notes

Souvent, les PC ont des ports USB devant et derrière, il est conseillé de brancher la caméra sur les ports situés à l'arrière du PC.

Si vous connectez la caméra sur un autre port USB Windows devra reconnaître à nouveau son pilote, même si cette opération a déjà été faite pour le premier port USB.

Il peut arriver que Windows ne reconnaisse pas une caméra en utilisant l'un des ports USB de votre PC et qu'il n'y ait aucune problème avec les autres ports.

Comment tester votre caméra

Pour vérifier le fonctionnement de votre caméra il n'est pas nécessaire de la fixer sur le microscope, il suffit de la connecter au port USB et d'exécuter Vision Lite en cliquant sur l'icône sur l'écran de votre pc, puis sélectionnez le pilote et vérifiez enfin que vous ne voyez pas d'image noire.

Quel est votre pilote

Sélectionner: USB CAMERA.

Avec Optika Vision Lite vous devez indiquer au logiciel qui est le pilote en sélectionnant l'icône en forme de microscope.

Avec Optika View l'image en direct provenant de votre appareil photo apparaîtra automatiquement.

Optika vision lite, un logiciel simple et complet de mesure et de documentation d'images.

Lancez Optika Vision Lite en sélectionnant l'icône sur l'écran.

Sélectionnez le bon pilote et capturez l'image. Avant la capture d'une image vous pouvez régler la luminosité, la saturation.... puis vous pourrez capturer une image.

L'image est maintenant prête à être élaborée en utilisant Optika Vision Lite.

Pour commencer avec Optika IsView, un logiciel complet pour la mesure, réglage capture d'images et vidéo

Exécuter Optika view en cliquant sur votre écran.

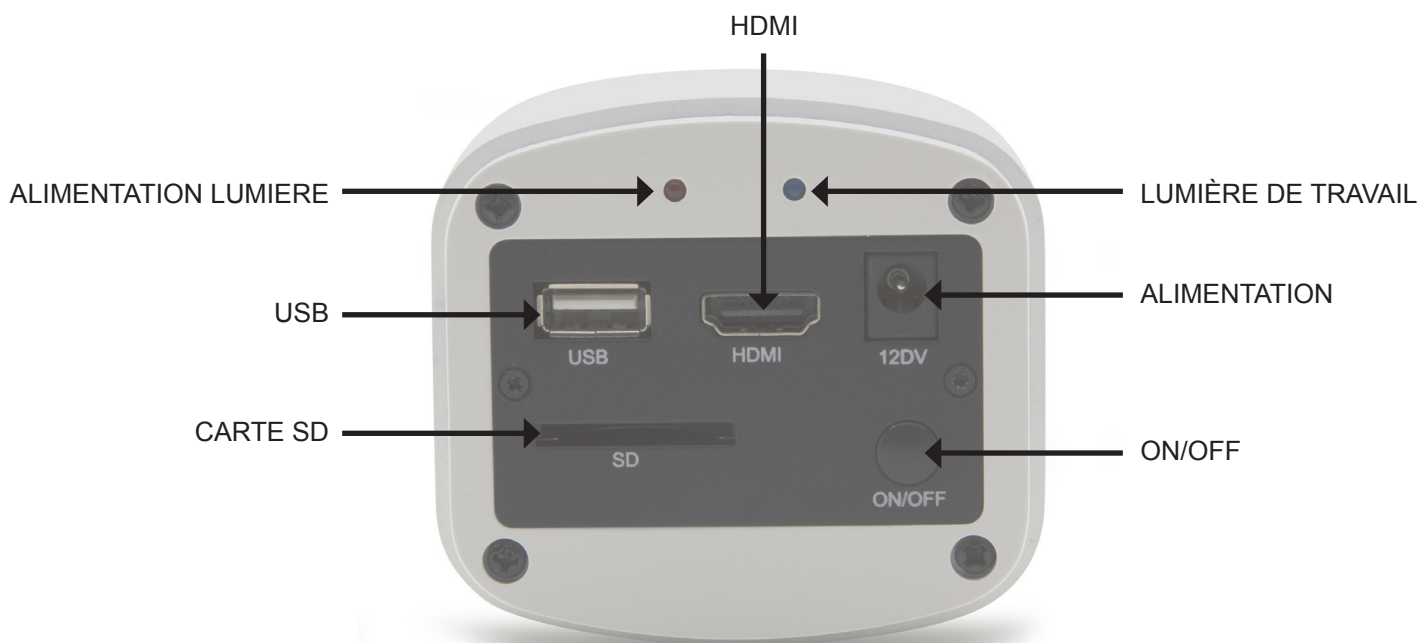
L'image en direct avec des boutons faciles pour voir votre caméra live view apparaîtra automatiquement.

Guide HDMI

1. Interface USB.

A: Connecter une souris au port USB. Utiliser la souris pour contrôler directement la caméra.

B: Connecter un PC au port USB pour utiliser la caméra comme une caméra sans pilote.



2. Interface HDMI.

Utiliser le câble HDMI pour connecter la caméra à un écran HDMI.

3. Alimentation de l'interface.

Utiliser l'alimentation 12V2A fournie. Quand l'alimentation est branchée, la lumière rouge est allumée. Quand la caméra est allumée, la lumière bleue est allumée.

4. BOUTON ON/OFF

Appuyer et maintenir le bouton ON / OFF jusqu'à ce que la lumière bleue s'allume, appuyer à nouveau sur le bouton ON/OFF pour éteindre la caméra.

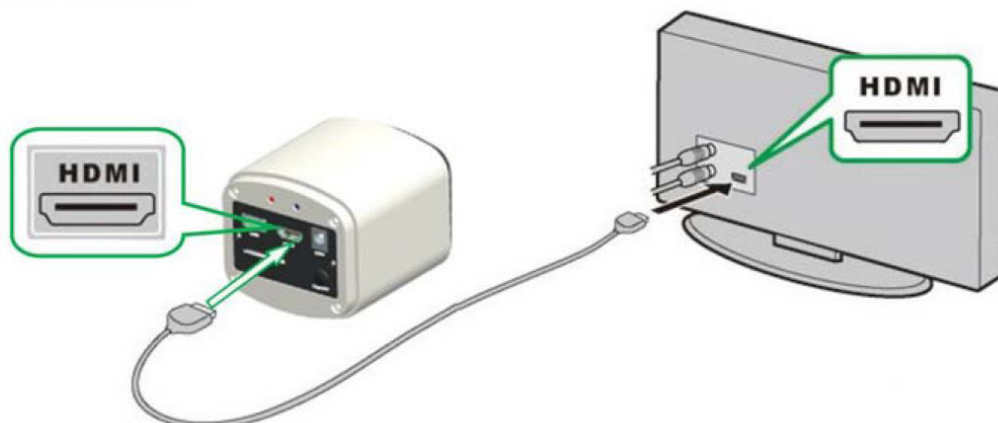
5. CARTE SD

Pour obtenir le transfert de données de façon plus rapide et plus stable, utiliser la carte SD Class10 8GB fournie.

6. MONTURE-C

Port optique monture-C standard.

Opérations HDMI

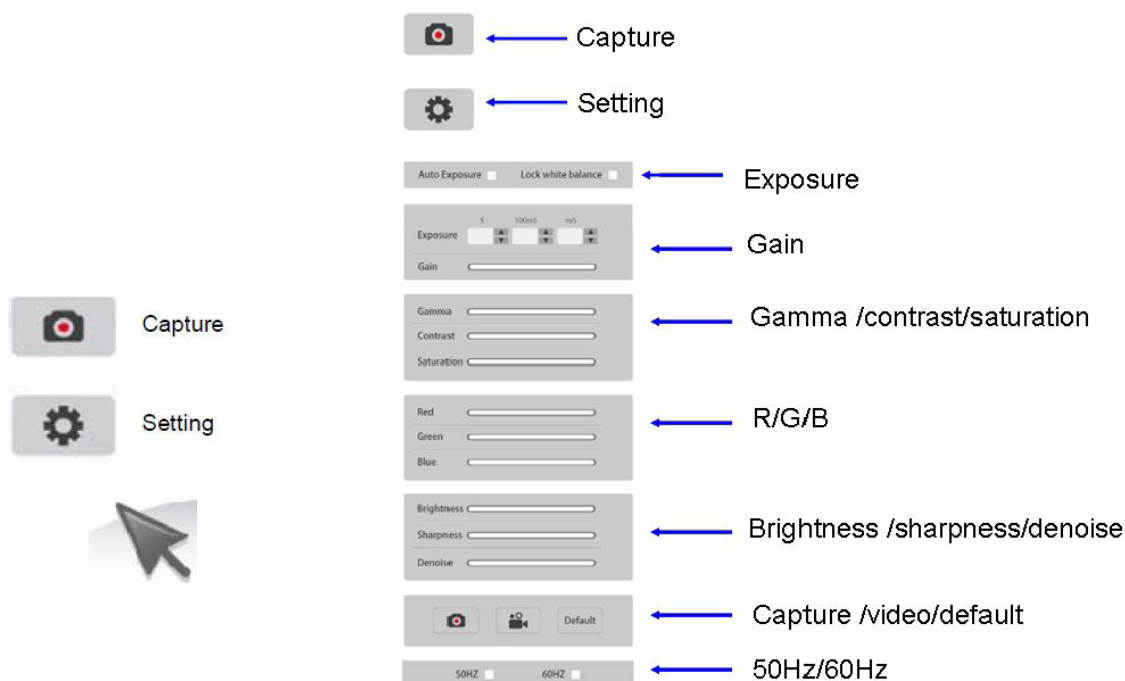


Étape 1. Connecter la caméra.

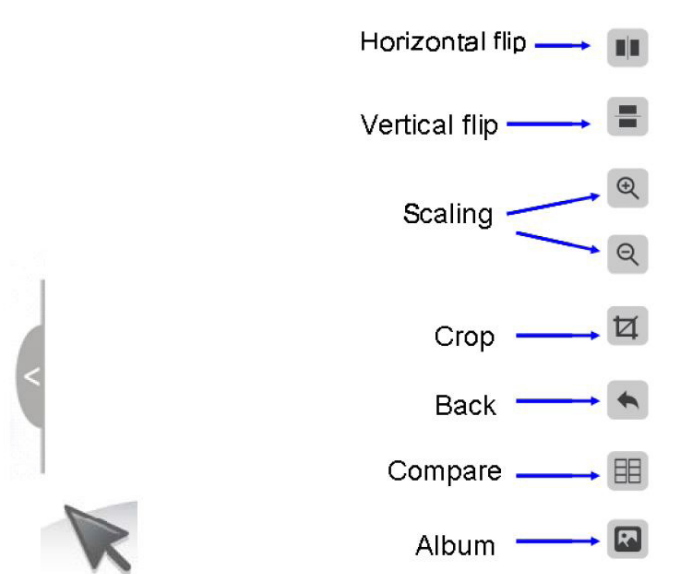
1. Brancher l'alimentation 12V2A fournie. Utiliser le câble HDMI pour connecter la caméra à l'écran. Appuyer et maintenir le bouton ON / OFF jusqu'à ce que la lumière bleue s'allume.
2. **Connecter la souris au port USB. Déplacer le curseur pour paramétrer l'écran.**
3. Insérer la carte SD.

Étape 2. Déplacer le curseur vers la gauche de l'écran.

Quand on déplace le curseur vers la gauche de l'écran, les icônes "capture" et "paramètres" apparaissent (image à gauche). Cliquer sur "paramètres" pour entrer dans le menu de paramétrage (image à droite).

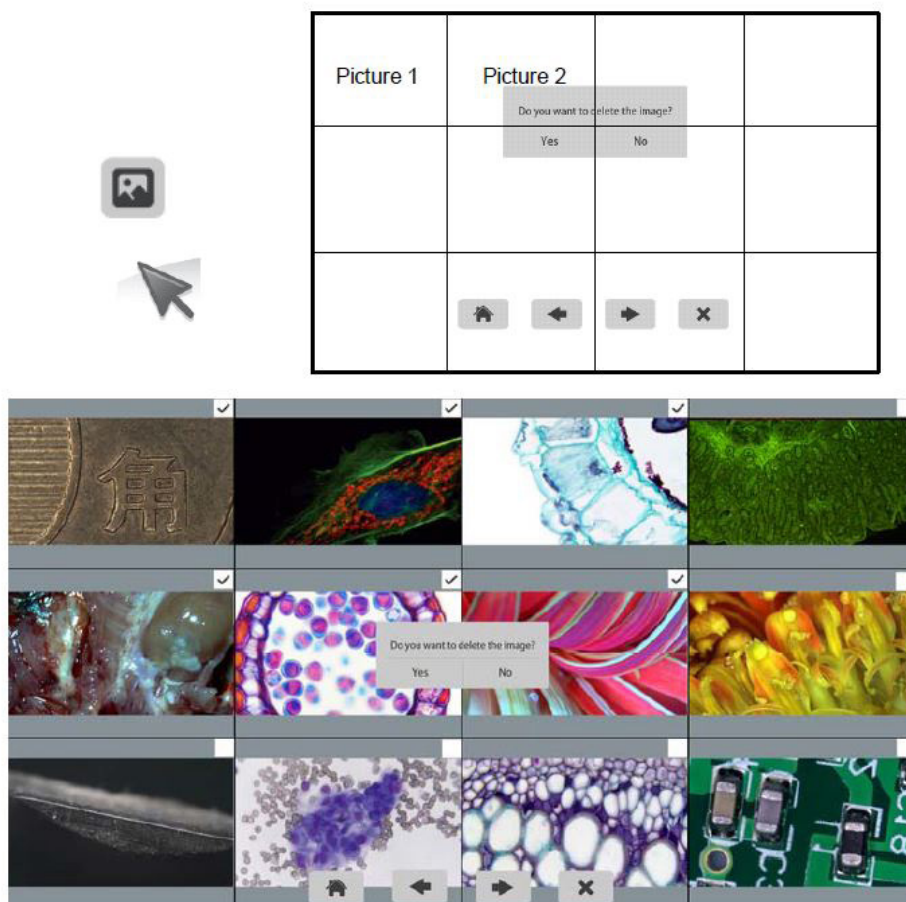


Étape 3. Déplacez le curseur vers la droite de l'écran.

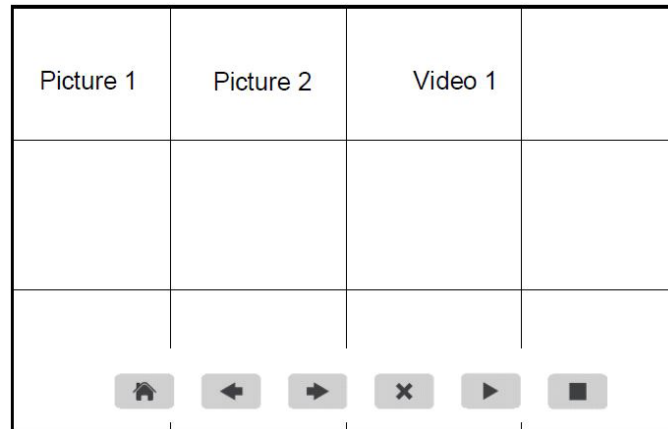


Étape 4. Vérifier les images et les vidéos sauvegardés sur la carte SD.

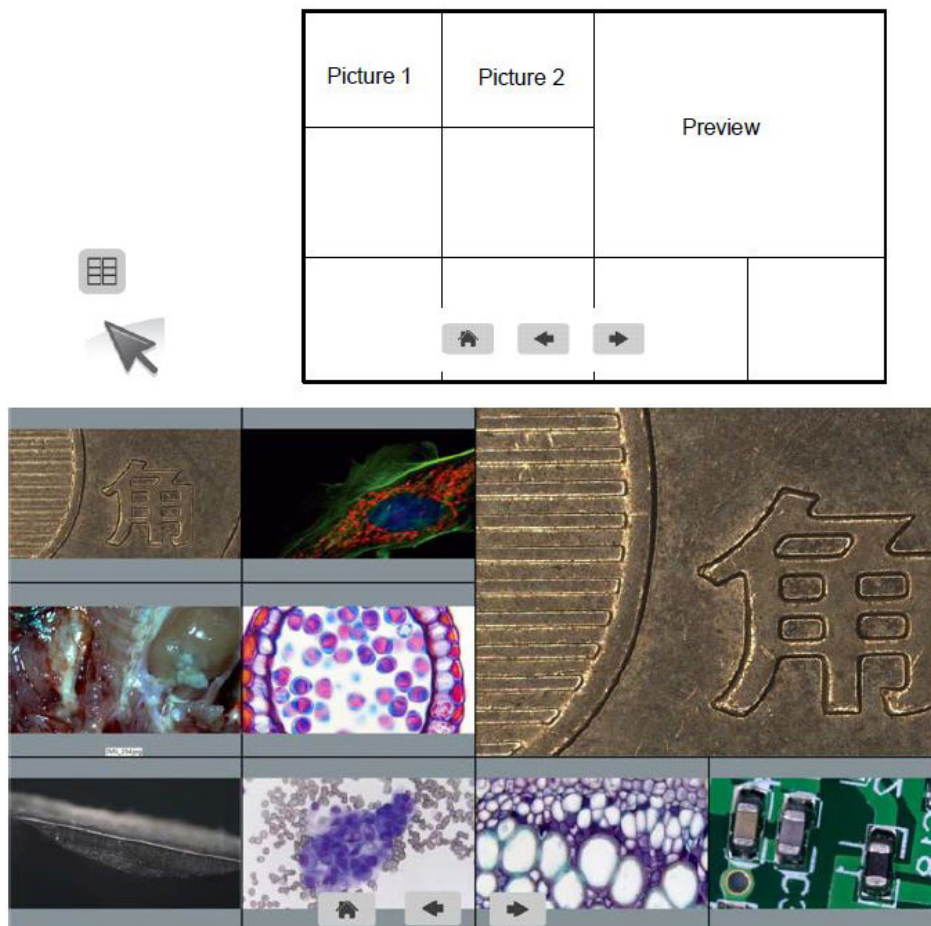
1. Vérifier l'album et supprimer les images.



2. Ver y borrar un video. Para borrar un v?deo con ?xito compruebe que dicho video no est? en uso.



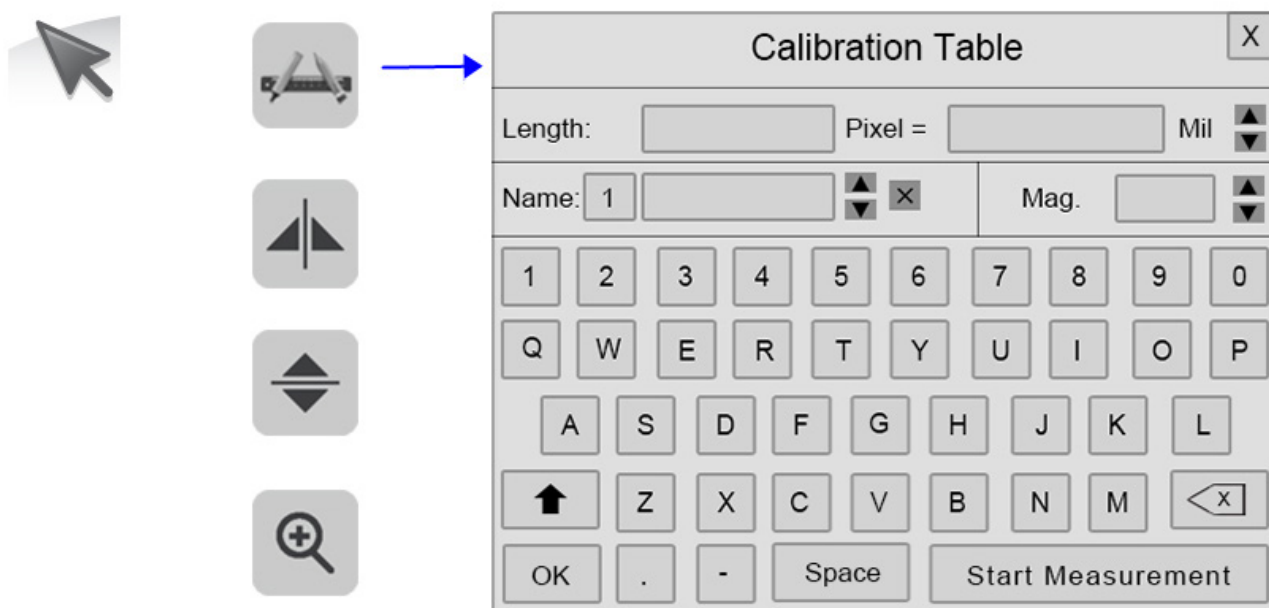
Étape 5. Comparer l'avant première avec les images sauvegardées.




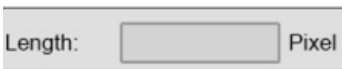



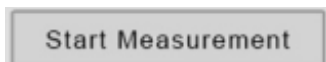
Connecter la caméra à l'ordinateur

1. Utiliser le câble USB pour connecter la caméra à l'ordinateur.
2. Brancher l'alimentation 12V 2A.
3. Appuyer et maintenir le bouton ON / OFF jusqu'à ce que la lumière bleue s'allume.
4. Exécuter le logiciel Optika IsView, ouvrir l'aide en ligne pour découvrir toutes les fonctions du logiciel.

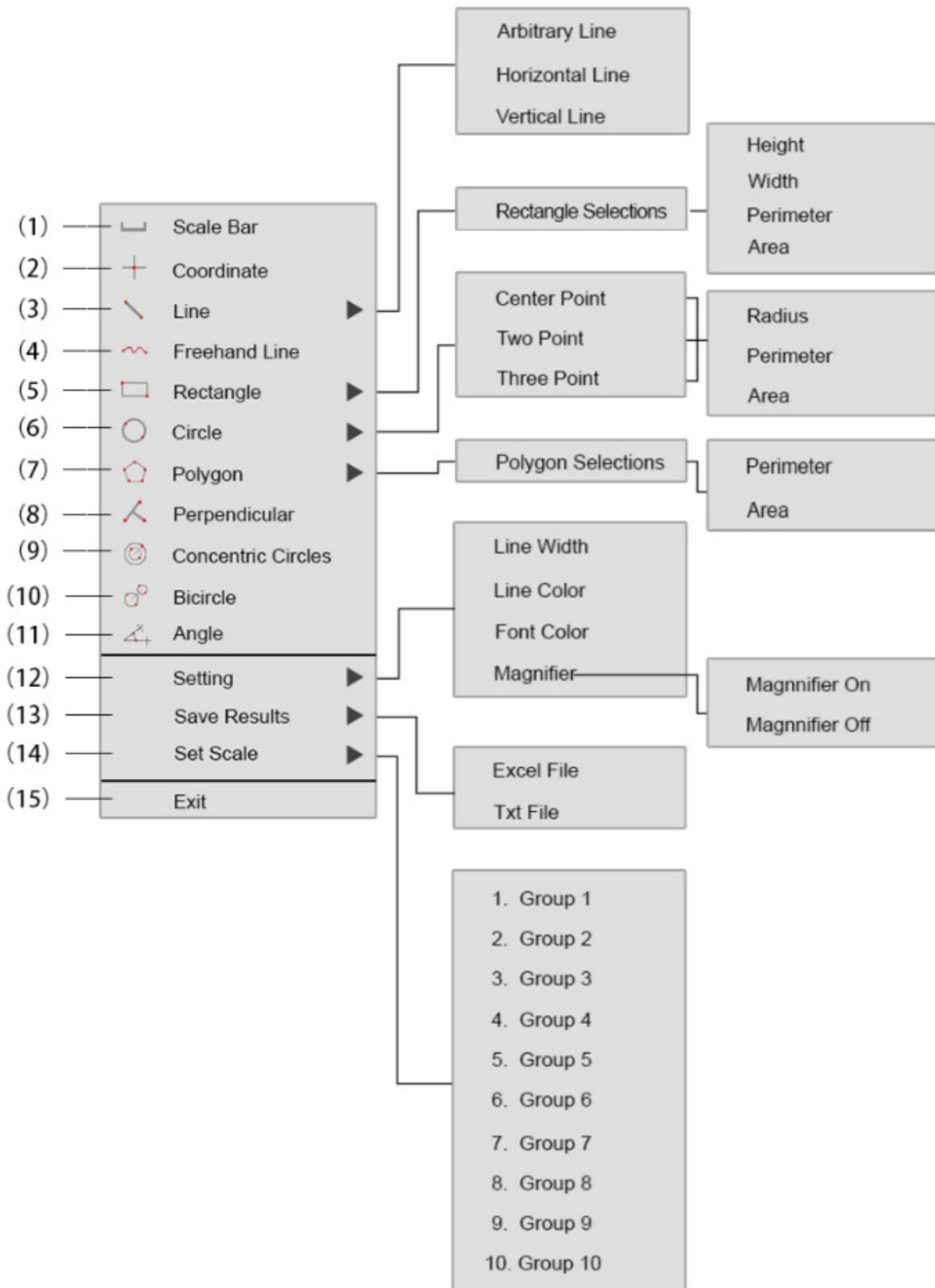
Step 6. Comment faire l'étalonnage et la mesure en mode HDMI:



Étapes de base:

1. Cliquez sur l'icône d'étalonnage  pour obtenir la table d'étalonnage.
2. Déplacez le curseur hors de la table d'étalonnage pour commencer l'étalonnage.
 1. L'image en direct devrait être la diapositive d'étalonnage ou un spécimen de dimensions connues en ce moment.
 2. Dessinez une ligne pour obtenir une longueur de référence et entrez la valeur de longueur dans la table d'étalonnage 
 3. Cinq options d'unités disponibles: MIL, CM, MM, UM et INCH.
3. Sélectionnez l'agrandissement de l'objectif dans  et il peut également remplir un groupe supplémentaire Mag. Valeur si nécessaire.
 1. Ces données doivent être saisies si l'utilisateur utilise la même caméra pour obtenir des images à différents paramètres objectifs et faire la mesure pour elles.
Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de créer des fichiers d'étalonnage pour les images à tous les paramètres objectifs, il suffit de changer "Mag." Pour obtenir le fichier d'étalonnage correspondant.
 2. Si seulement besoin d'utiliser un objectif dans l'application, sélectionnez "N / A".
 3. Si vous ne parvenez pas à trouver un grossissement d'objectif approprié à partir de la liste, vous pouvez utiliser le clavier pour remplir un extra groupe mag. Valeur directement.
4. Entrez un nom pour le fichier d'étalonnage nouvellement créé  Et il permet de créer des mouches d'étalonnage de 10 groupes.
5. Cliquez sur  pour compléter les paramètres d'étalonnage.
6. Cliquez sur  pour accéder à la page de mesure de l'image.

Cliquez avec le bouton droit n'importe où sur l'image en direct pour obtenir le menu de mesure.



1	Scale bar	Activer/desactiver l'échelle graduée sur l'image.
2	Coordinate	Obtenir les coordonnées des points sélectionnés.
3	Line	Mesures linéaires arbitraires, horizontales et verticales.
4	Freehand line	Tracer une ligne à main levée.
5	Rectangle	Mesure du périmètre et de l'aire d'un rectangle. Sélectionner pour obtenir les données de hauteur, largeur, périmètre ou aire.
6	Circle	Center Point: Utiliser center point et le point sur le cercle pour obtenir un cercle. Two Point: Obtenir un cercle à partir du diamètre. Three Point: Utiliser trois points sur le cercle pour obtenir un cercle. Sélectionner pour obtenir les données du rayon, du périmètre ou de l'aire.
7	Polygon	Mesure du périmètre et de l'aire d'un polygone. Sélectionner pour obtenir les données du périmètre ou de l'aire.
8	Perpendicular	Mesure de la longueur perpendiculaire.
9	Concentric circles	Obtenir le diamètre des deux cercles concentriques.
10	Bicircle	Obtenir la distance entre les centres de deux cercles.
11	Angle	Mesure d'un angle.
12	Setting	1) Définir la largeur d'une ligne de mesure, sa couleur et la couleur du font. 2) Magnifier On/off: Activer/desactiver le zoom. Lorsque que le zoom est en fonction, l'aire où est placée le curseur est agrandie et en évidence dans un angle pour aider l'utilisateur à localiser le point de mesure.
13	Save results	Sélectionner pour exporter le résultat des mesures dans un fichier excel ou text. Les résultats exportés sont sauvegardés sur la carte SD dans le dossier MEASURE.
14	Set scale	It allows to create 10 groups calibration files in calibration table, and the user can select 10 groups files to do measurement.
15	Exit	Quitter la fonction de mesure.

Remarque:

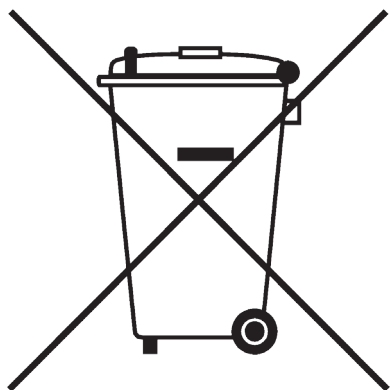
Toutes les mesure sur l'image en live seront perdues en quittant la fonction de mesure.

Le resultat des mesures peut etre sauvegardé sur les images capturées en cliquant sur le bouton de capture.

Ramassage

Conformément à l'Article 13 du D.L du 25 Juillet 2005 n°151

Action des Directives 2002/95/CE, 2002/96/CE et 2003/108/CE, relatives à la réduction de l'utilisation de substances dangereuses dans l'appareil électrique et électronique et à l'élimination des résidus.



Le Symbole du conteneur qui figure sur l'appareil électrique ou sur son emballage indique que le produit devra être, à la fin de sa vie utile, séparé du reste des résidus. La gestion du ramassage sélectif du présent instrument sera effectuée par le fabricant. Par conséquent, l'utilisateur qui souhaite éliminer l'appareil devra se mettre en contact avec le fabricant et suivre le système que celui-ci a adopté pour permettre le ramassage sélectif de l'appareil. Le ramassage sélectif correct de l'appareil pour son recyclage, traitement et élimination compatible avec l'environnement contribue à éviter d'éventuels effets négatifs sur l'environnement et la santé et favorise sa réutilisation et/ou recyclage des composants de l'appareil. L'élimination du produit de manière abusive de la part de l'utilisateur entraînera l'application de sanctions administratives sur la norme en vigueur.



Full HD HDMI Hochleistungskamera

BEDIENUNGSANLEITUNG

Model	Code
OPTIKAM HDMI PRO	4083.13

v 1.0 2017



Inhalt

Verpackung

Installation des drivers und der software

Anmerkungen

Überprüfung der kamera

Was ist ihr driver?

Optika vision lite, ein komplettes programm um messungen Durchzuführen und ihre bilder zu dokumentieren

Erste schritte mit optika IsView, eine vollständige software Zum messen, bearbeiten, video- und bildaufnahme.

Bedienungsanleitungen HDMI

Wiederverwertung

Verpackung

BESCHREIBUNG	MENGE
HDMI Kamera	1
12V 2000mA Netzteil	1
MicroSD-Karte	1
MicroSD Kartenleser	1
USB-Kabel	1
HDMI-Kabel	1
Kalibrierungsobjektträger	1
CD	1

Installation des drivers und der software

- 1 Stellen Sie sicher, dass Ihr PC mit all the windows o.s ausgestattet ist.
- 2 Bitte setzen Sie die CD ein und lassen:
\Optika Vision lite \ setup.exe laufen
- 3 Jetzt erscheint das Optika Vision Lite Symbol am Desktop.
- 4 Führen Sie \optika IsView\ setup.exe aus
- 5 Das Optika IsView Symbol erscheint auf Ihrem Desktop.
- 6 Es ist nicht nötig, einen driver zu installieren
- 7 Verbinden Sie jetzt die Kamera, Windows wird sie automatisch erkennen.

Anmerkungen

Jeder Computer hat unterschiedliche USB Port-Paare: die auf der Rückseite sind normalerweise schneller, deshalb verwenden Sie diese um eine schnellere Datenübertragung zu haben.

Falls ein Peripheriegerät mit einem USB-Port verbunden ist und es wird dann mit einem anderen Port verbunden, so muss Windows es erkennen und deshalb den Driver auch für diesen Port installieren. Normalerweise, wenn ein anderer Port verwendet wird und dann die Kamera verbunden wird, muss es von Windows erkannt werden und der Driver muss wieder installiert werden.

Es kann auch passieren, dass Windows das Peripheriegerät an einem USB-Port nicht erkennt aber an anderen schon.

Überprüfung der kamera

Um den Kamerabetrieb zu prüfen ist es nicht notwendig das Mikroskop einzustecken, sondern es genügt, die Kamera mit dem USB Port zu verbinden und Vision Lite auszuführen. Verwenden Sie das Icon am Desktop, wählen Sie den richtigen Driver und dann stellen Sie sicher, dass Sie keine schwarzen Bilder bekommen.

Was ist ihr driver?

Wählen Sie USB CAMERA aus.

Mit Optika Vision-Lite müssen Sie den Driver auswählen; verwenden Sie das Mikroskop-Symbol. Mit Optika IsView erscheint das Live-Bild aus der Kamera automatisch.

Optika vision lite, ein komplettes programm um messungen Durchzuführen und ihre bilder zu dokumentieren

Wählen Sie das Symbol am Desktop um Optika Vision Lite auszuführen.

Wählen Sie den richtigen Driver und nehmen Sie das Bild auf. Vor der Aufnahme können einige Parameter wie, Sättigung, Kontrast, Spektrum u.s.w. eingestellt werden.

Das Bild ist jetzt bereit, um mit Optika Vision Lite bearbeitet zu werden.

Erste schritte mit optika IsView, eine vollständige software Zum messen, bearbeiten, video- und bildaufnahme.

Klicken Sie auf dem Desktop um Optika View laufen lassen.

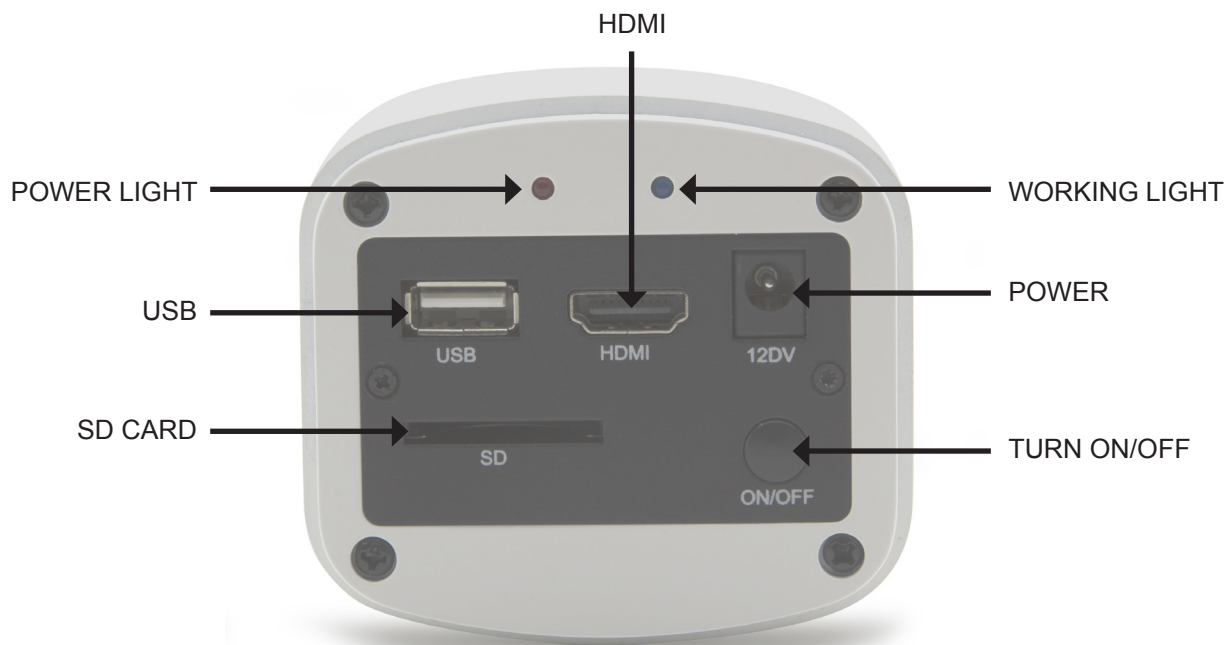
Das Kamera Live-Bild erscheint automatisch, mit einfachen Kontrollknöpfen

Bedienungsanleitungen HDMI

1. USB Interface.

A: Verbinden Sie eine Mouse an den USB-Port. Verwenden Sie die Mouse für die direkte Steuerung der Kamera.

B: Verbinden Sie den USB-port an den PC, so dass die Kamera als eine Driver-Free Kamera funktioniert.



2. HDMI Interface.

Verwenden Sie den HDMI Kabel, um die Kamera an den HDMI Monitor zu verbinden.

3. Power Interface.

Verwenden Sie den mitgelieferten 12V2A Netzteil. Wenn die Betriebsspannung eingesteckt ist, ist die rote Licht an. Wenn eingeschaltet, ist die blaue Licht an.

4. ON/OFF TASTE

Drücken Sie den ON/OFF Taste bis die blaue Licht ON ist, drücken Sie die ON/OFF Taste wieder bis die Kamera ausgeschaltet ist.

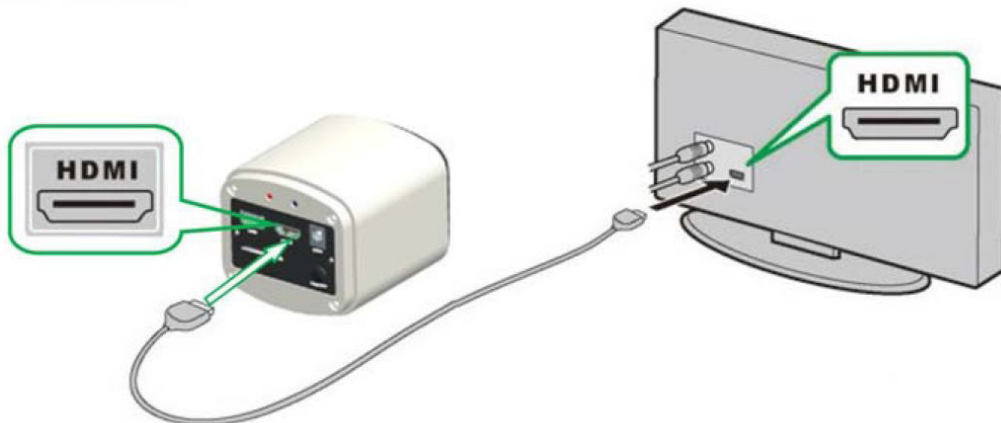
5. SD-KARTE

Für einen schnelleren und stabileren Datentransfer empfehlen wir eine "Class10" SD-Karte. Wir liefern eine "Class10" 8 Giga SD-Karte.

6. C MOUNT

Standard C-mount optisches Port.

HDMI Anweisung

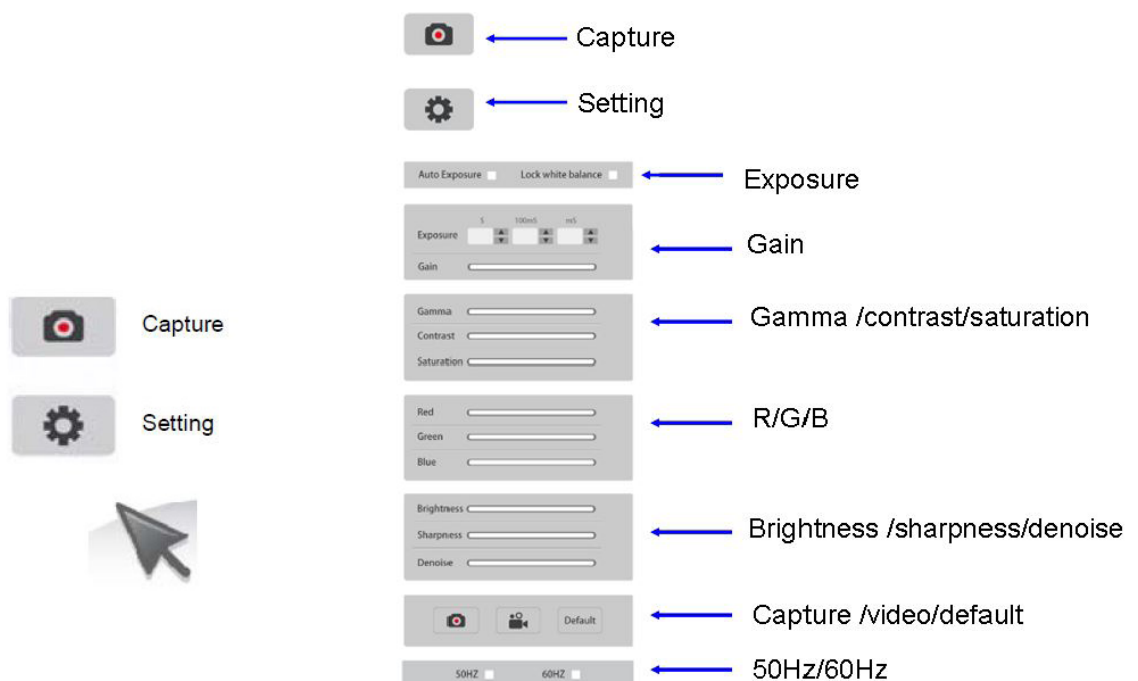


Step 1. Verbindung der Kamera.

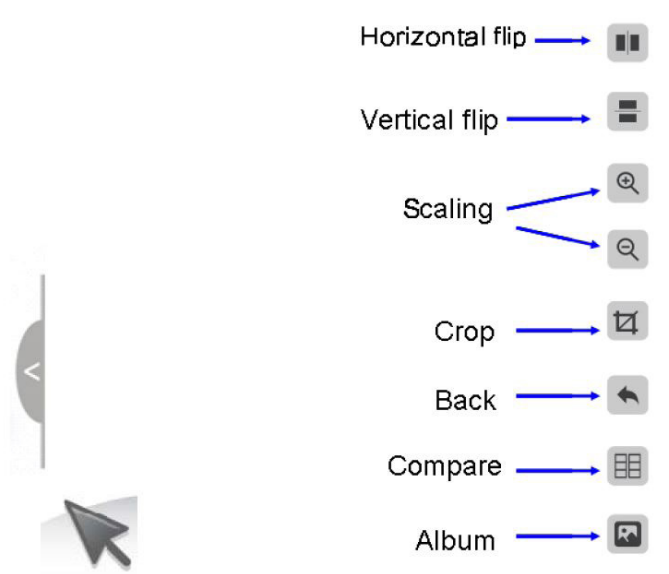
1. Stecken Sie den 12V2A Netzteil ein. Verwenden Sie den HDMI Kabel, um die Kamera an den Monitor zu verbinden. Drücken Sie die ON/OFF Taste bis die blaue Licht an ist.
2. Verbinden Sie die Mouse an den USB-Port. Bewegen Sie den Cursor um die Konfiguration an dem Bildschirm zu haben.
3. Setzen Sie die SD-Karte ein.

Step 2. Bewegen Sie den Cursor an die linke Seite des Bildschirmes.

Wenn der Cursor an die linke Seite des Bildschirmes bewogen wird, werden die Icone 'Capture' und 'Setting' erscheinen (siehe Abbildung links). Klicken Sie 'Setting', um das Parameter setting Menu zu haben (siehe Abbildung rechts).

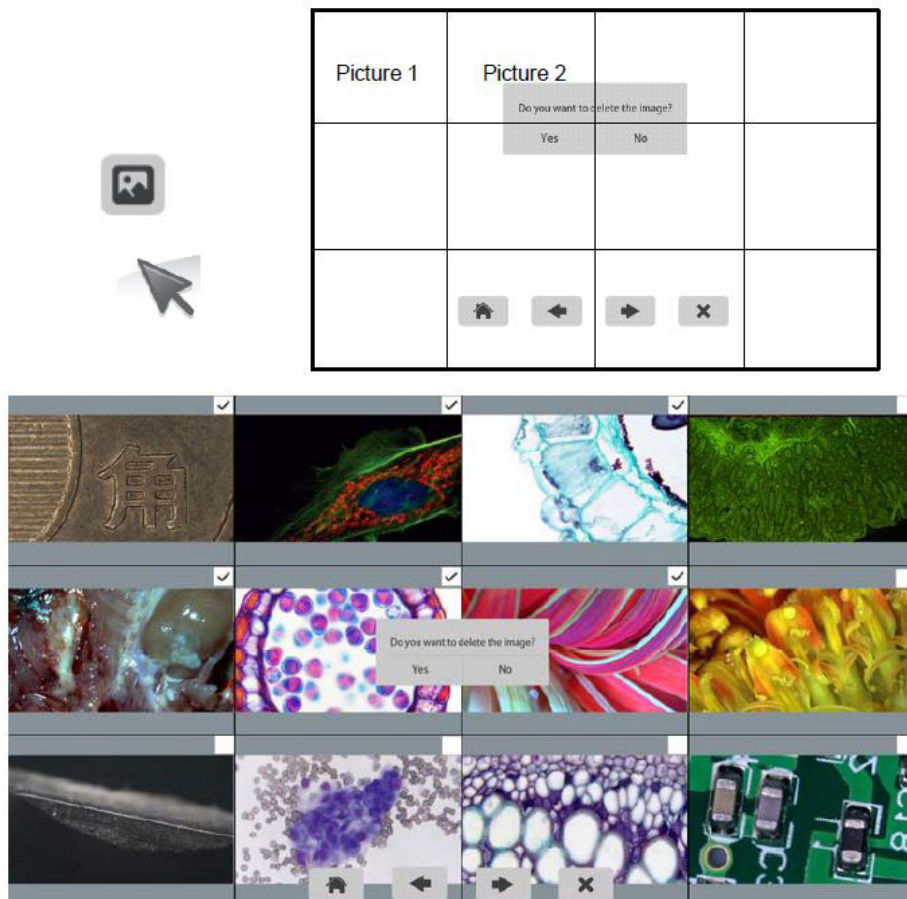


Step 3. Bewegen Sie den Cursor an die rechte Seite des Bildschirmes

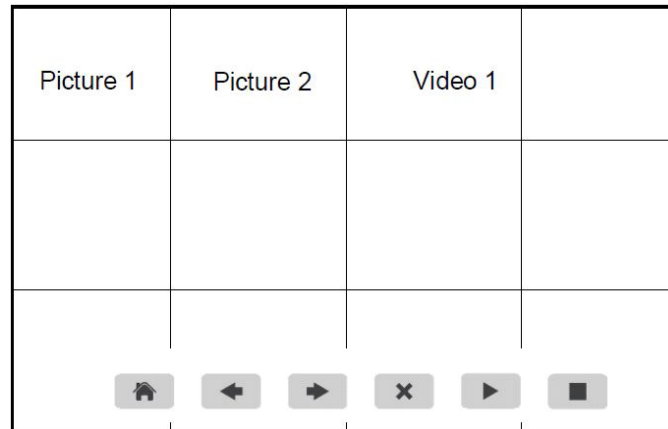


Step 4. Kontrollieren Sie die Bilder und Video in Ihrer SD-Karte.

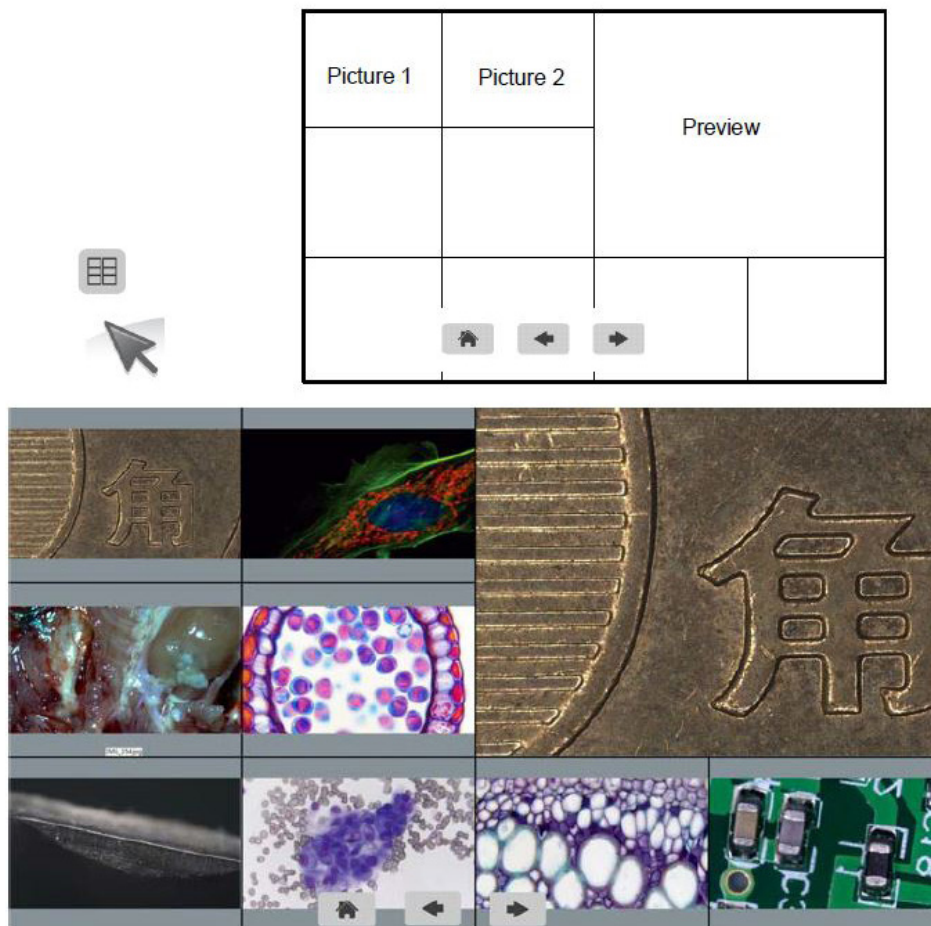
1. Kontrollieren Sie Ihre Bildergalerie und löschen Sie die Bilder.



2. Kontrollieren und löschen Sie das Video. Um es zu löschen vergewissern Sie sich, das dieses Video nicht aktiv ist.



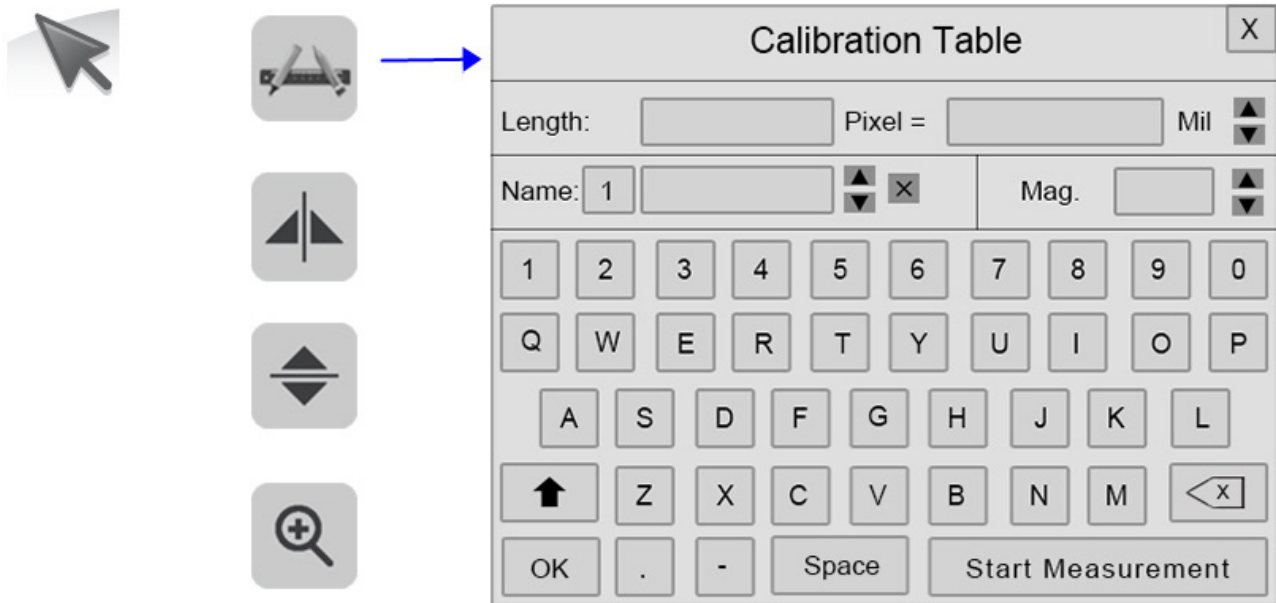
Step 5. Vergleichen Sie die Preview mit den gespeicherten Bildern.




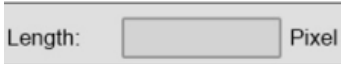




Verbindung der Kamera an den PC

1. Verwenden Sie den Spezial-USB Kabel, um die Kamera an den PC zu verbinden.
2. Stecken Sie den Anschlussstecker in den 2V 2A Netzteil ein.
3. Drücken Sie die on/off Taste, bis die blaue Licht an ist.
4. Führen Sie die Optika IsView Software aus, konsultieren Sie die On-line Hilfe, um alle Funktionen der Software zu entdecken.

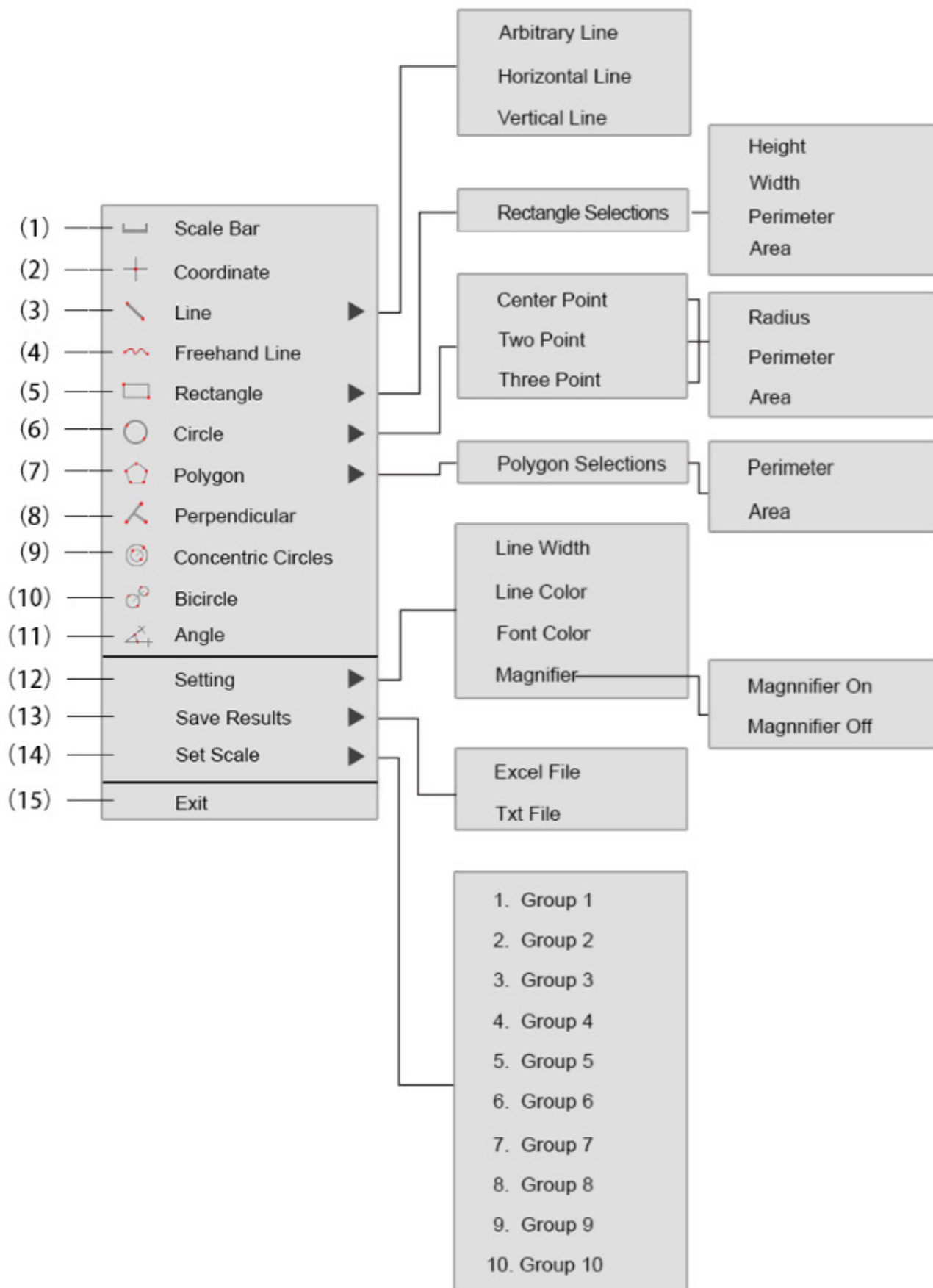
Step 6. Komplette Kalibrierung und Messung mit HDMI Modalität:



Anleitungen:

1. Klicken Sie auf dem Kalibrierungssymbol  um die Kalibrierungstabelle zu visualisieren.
2. Rücken Sie den Cursor aus der Kalibrierungstabelle, um die Kalibrierung zu beginnen.
 1. Das Live-Bild sollte den Kalibrierungsobjectträger oder ein Probe sein, wovon die Dimension bekannt ist.
 2. Zeichnen Sie eine Linie um eine Referenzlänge zu haben und angeben Sie den Längewert in die Kalibrierungstabelle : 
 3. Fünf Optionen für des Objektivs die Maßeinheit sind verfügbar : MIL, CM,MM,UM und INCH.
3. Wählen Sie die Vergrößerung in  es ist möglich ein extra Wert für die Vergrößerung angeben, wenn nötig ist.
 1. Diese Daten müssen eingegeben werden, wenn der Benutzer die gleiche Kamera verwendet, um Bilder mit unterschiedlichen Objektiven zu erhalten. In diesem Fall, ist es nicht nötig, eine Kalibrierungsdatei für jedes Bild bei unterschiedlichen Vergrößerung zu erstellen; sondern nur die "Zoom" Option zu ändern, um die entsprechende Kalibrierungsdatei zu erhalten.
 2. Wenn Sie nur ein Objektiv in Ihrer Applikation verwenden möchten, wählen Sie "N/A".
 3. Wenn Sie eine passende Vergrößerung in der Liste nicht finden, können Sie die Tastatur verwenden, um eine neue Vergrößerungsgruppe direkt zu angeben.
4. Angeben Sie einen neuen Name für die neue Kalibrierungsdatei. Man Kann Bis 10 Kalibrierungsdatei Erstellen. 
5. Klicken Sie auf  um die Konfiguration der Kalibrierung zu abrunden.
6. 6. Klicken Sie auf  um nach das Messungfenster zu gehen.

Klicken Sie mit der rechten Taste auf dem Bild, um die Menümessung zu erreichen.



1	Scale bar	On/off der Skalataste auf dem Bild
2	Coordinate	Die Koordinaten der ausgewählten Punkte annehmen.
3	Line	Eigenmächtige Richtung , Messung von horizontalem oder senkrechtem Strich.
4	Freehand line	Um eine Linearlänge freihändige zu erreichen.
5	Rectangle	Rechteckige Messung von Umgrenzung und Gebiet.
6	Circle	Center Point: es benützt den Zentralpunkt und der Punkt auf dem Kreis um einen Kreis zu zeichnen. Two Point: um einen Kreis gemäß dem Durchmesser zeichnen. Three Point: verwenden Sie 3 Punkte am Kreis, um einen Kreis zu zeichnen. Es kann ausgewählt werden, um Dataien von Durchmesser, Umgrenzung oder Gebiet zu erhalten. Für vordefinierte Einstellung sind Durchmesser, Umgrenzung und Gebiet ausgewählt.
7	Polygon	Umgrenzung und Gebiet eines Polygons zu messen. Es kann ausgewählt werden, um die Dataien über Umgrenzung oder Gebiet zu erreichen.
8	Perpendicular	Die senkrechte Länge messen.
9	Concentric Circles	Den Durchmesser von zwei konzentrischen Kreisen erhalten.
10	Bicircle	Den Abstand zwischen den Mittelpunkten von zwei Kreisen erhalten.
11	Angle	Die Ecke messen.
12	Setting	1) Die Länge und Farbe der Messungslinie und die Farbe der Druckschrift einstellen. 2) Magnifier On/off: die Linse frei- / ausschalten. Wenn die Linse aktiv ist, wird die Fläche mit dem Cursor vergrößert und in eine Ecke gelegt , um den Messpunkt mit Präzision zu erkennen.
13	Save results	Die Messerergebnisse in eine Text- oder Exceldatei exportieren. Die exportierten Ergebnisse werden in der Ordner Measure auf die SD Karte gespeichert.
14	Set scale	Um 10 Gruppen von Kalibrierungsdatei zu erstellen, darunter kann der Benutzer die Messung wählen.
15	Exit	Messung beenden.

HINWEIS:

Alle Messungen auf dem Live-Bild werden gelöscht , wenn man aus der Messung austritt. Das Ergebnis der Messung kann auf den erfassten Bildern gespeichert.



Wiederverwertung

Gemäß dem Artikel 13 vom Dekret Nr. 151 vom 25.07.2005

“Umsetzung der Richtlinien 2002/95/EG, 2002/96/EG und 2003/108/EG in Bezug auf die Verwendung gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten sowie die Abfallentsorgung”



Das Symbol vom Müllcontainer erscheint auf dem Gerät oder der Verpackung und weist darauf hin, dass das Produkt Ende des Lebens separat von anderen Abfällen entsorgt werden muss. Die getrennte Sammlung von Geräten, die am Ende Ihrer Lebensdauer sind, wird vom Hersteller organisiert. Der Benutzer, der dieses Gerät entsorgen möchte, muss dann Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen und der Vorgehensweise folgen, die zur separaten Entsorgung eingeführt geworden ist. Die korrekte Sammlung von Geräten um die nachfolgende Behandlung, Entsorgung und umweltfreundliche Wiederverwertung zu ermöglichen ist ein Beitrag um negative Auswirkungen auf der Umwelt und der Gesundheit zu vermeiden und die Wiederverwertung der Gerätkomponenten zu begünstigen. Die illegale Entsorgung des Produkts vom Benutzer wird gemäß den geltenden Bestimmungen bestraft.



OPTIKA S.r.l.

Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALIA Tel.: +39 035.571.392 - Fax: +39 035.571.435
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA Spain

spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA USA

usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA China

china@optikamicroscopes.com

OPTIKA Hungary

hungary@optikamicroscopes.com

OPTIKA India

india@optikamicroscopes.com
