



5313-S407
MICROSCÓPIO DE ROTAÇÃO MANUAL 3D
(COM VISOR)
MANUAL DE OPERAÇÃO



Atenção

Antes de conectar a fonte de alimentação, conecte o mouse à câmera.

Ao salvar a imagem/vídeo, a pasta e os arquivos serão nomeados de acordo com a data e a hora, respectivamente.

Este aparelho é um instrumento de precisão; durante a operação ou o transporte, deve ser manuseado com cuidado, evitando colisões.

Evite a exposição direta à luz solar, altas temperaturas, poeira e vibração.

Não deve haver sujeira ou marcas de dedos na superfície da lente para não prejudicar a nitidez da imagem do instrumento.

Limpe a superfície das peças ópticas delicadamente com gaze ou algodão desengordurado; para remover impressões digitais e óleo, umedeça a gaze ou o algodão com uma mistura de 70% de éter etílico e 30% de álcool e limpe suavemente.

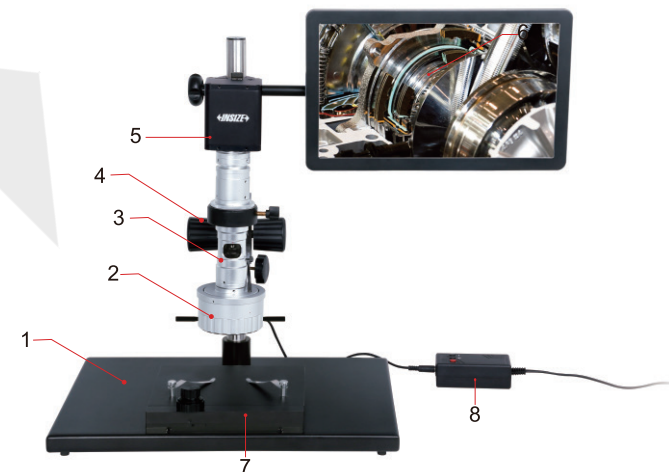
Como o álcool e o éter são solventes altamente inflamáveis, devem ser usados com cuidado e mantidos longe de chamas abertas e locais onde possam ocorrer arcos elétricos, como na abertura e fechamento de equipamentos eletrônicos. Lembre-se também de usar esses produtos químicos em ambientes bem ventilados.

Não use solventes orgânicos para limpar a superfície de outros componentes; use um limpador neutro. Não tente desmontar o instrumento, pois isso pode reduzir a precisão. Quando não estiver usando o instrumento, cubra-o com uma capa protetora contra poeira e guarde-o em local seco e livre de poeira.

A rede de alimentação elétrica deve estar bem aterrada.

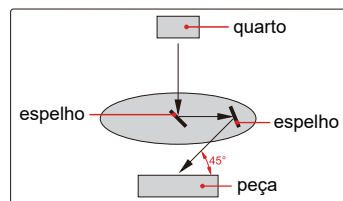
Estrutura

1 Nome:

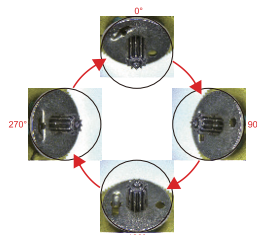


1. Suporte;
2. Lente com rotação manual de 360° e LED;
3. Lente com zoom;
4. Botão de foco;
5. Câmera: sensor CMOS de 1/2,8", 2 MP;
6. Tela de alta definição: LCD de 13,3";
7. Plataforma metálica X-Y;
8. Controlador de iluminação;

2 Introdução:



Esquema



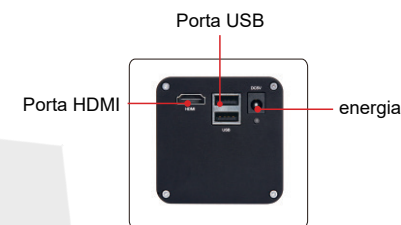
Efeito

- ◆ O microscópio rotativo 3D 5313-S407, com tecnologia óptica avançada e tecnologia mecânica e eletrônica de precisão, permite observar o micromundo desde uma visão frontal única até uma visão tridimensional panorâmica e multiangular, melhorando significativamente o nível de detalhe das amostras observadas. Sem inclinação, imagens dinâmicas em alta resolução e em tempo real de vários lados da amostra podem ser observadas em 360 graus em todas as direções e com grande profundidade de campo. Ele oferece uma forte sensação de profundidade e camadas, permite alterar a velocidade de rotação da lente e observar posições que não podem ser visualizadas por lentes tradicionais, como sob os componentes de patch de PCB, dentro de

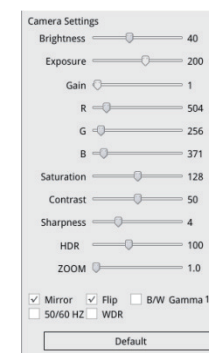
3 Instruções:

- ◆ Utilize a câmera de acordo com as instruções.
- ◆ Coloque o item a ser inspecionado na plataforma metálica X-Y, ajuste a ampliação para um mínimo de 18x, gire o botão de foco para obter uma imagem nítida do objeto em observação e posicione seu centro no centro da tela. Em seguida, ajuste a ampliação para um máximo de 120x e gire o botão de foco para obter uma imagem nítida. Nesse momento, selecione a ampliação adequada de acordo com o tamanho do objeto e gire a lente de ampliação contínua, ajuste o brilho da iluminação e a lente para obter uma imagem 3D dinâmica e rotativa com imagem nítida, sem deslocamento do centro e com forte efeito estereoscópico.
O brilho da iluminação LED pode ser controlado pelo controlador de iluminação.

4 Quarto:

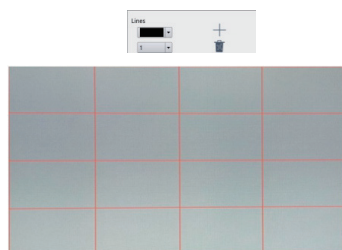


5 Software

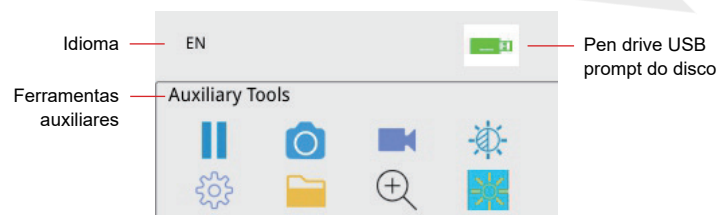


- ◆ Ajuste manualmente o brilho geral da tela de pré-visualização da câmera. O brilho pode ser ajustado de 0 a 100; redefina o valor padrão de 40.
- ◆ Exposição: ajustável de 0 a 255; redefina o valor padrão de 4.
- ◆ Ganho: ajustável de 1 a 50; redefina o valor padrão de 1.
O ganho de vermelho, verde e azul é afetado pelo equilíbrio de branco. Clique em 'equilíbrio de branco AWB' e a câmera entrará no modo de equilíbrio de branco automático uma vez e, em seguida, sairá automaticamente do modo de equilíbrio de branco automático.
- ◆ HDR (capacidade antirreflexo): ajustável de 0 a 255, redefina para o valor padrão de 100.
- ◆ ZOOM: a ampliação digital pode ser ajustada, ajustável de 1.0 a 6.0. Flash contra a tela.
- ◆ Espelho: a direção vertical do vídeo na tela é oposta à direção real.

- ◆ Inverter: A orientação horizontal do vídeo na tela é oposta à orientação real.
- ◆ P/B: se marcado, o modo é preto e branco. O modo padrão é o modo colorido.
- ◆ Gama: ajustável de 0 a 3; redefine o valor padrão de 1.
- ◆ 50/60 Hz: marque para obter o efeito anti-cintilação.
- ◆ WDR: Em um contraste muito forte, clique em WDR para visualizar objetos nas áreas claras e escuras. Observação: Quando WDR estiver marcado, a taxa de quadros da imagem cairá para 30 fps.
- ◆ Padrão: define todas as configurações dos parâmetros da câmera para os valores iniciais padrão.



- ◆ Clique na ferramenta de configuração de cor e na ferramenta de espessura da cruz para definir a cor e a espessura da cruz a partir da lista suspensa. Após a configuração, as cruzes voltarão a ser exibidas, e as cruzes desenhadas anteriormente não serão alteradas.
- ◆ Clique com o botão direito do mouse na cruz na tela para abrir a barra de ajuste da cruz.
- ◆ Digite ou arraste para ajustar a posição e o ângulo da cruz e selecione a cor da linha única e da escala Sim/Não. Clique em 'Centralizar' para ajustar a cruz ao centro da tela. Clique em 'Excluir' para excluir as cruzes.



Parametor

1 Especificações:

Ampliação	18X-120X
Campo de visão	2.4x1.5mm~16x9mm
Distância focal	20mm
Ângulo de visão	45°
Sensor	1/2.8" CMOS
Pixel	2M
Resolução	1920x1080
Quadro	60fps
Saída	HDMI
Fonte de alimentação	adaptador de energia
Dimensões (CxLxA)	570x300x430mm
Peso	10kg

2 Entrega padrão:

Unidade principal	1 unidade
Plataforma metálica X-Y	1 unidade
Pen drive USB de 16 GB	1 unidade
Placa branca/preta	1 unidade
Mouse	1 unidade
Adaptador de energia	2 peças

Manutenção

Fenômeno de falha	Motivo	Solução
A luz LED e a lente estão apagadas	O botão liga/desliga não está ligado	Ligue o interruptor de alimentação na parte traseira
A imagem da faixa baixa é branca	Luz em excesso	Reduzir a intensidade da luz