

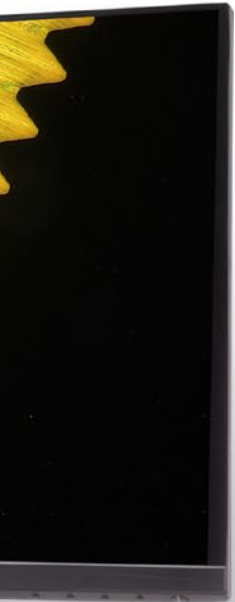
Tire o máximo de proveito do seu
microscópio digital



Inovação brilhante

Análise rápida de falha com precisão e repetibilidade garantidas





Versatilidade de macro a micro

- ▶ Grande seleção de lentes para encontrar a melhor ampliação, resolução e distância de funcionamento para sua amostra
- ▶ Sistema de observação de ângulo livre codificado



3 - 8



Múltiplas Observações com um único clique

- ▶ Alteração de lentes e de método de observação rapidamente pressionando um botão
- ▶ Todos os métodos de observação estão disponíveis em todas as ampliações



9 - 14



Confie nos seus resultados, exatidão e precisão garantidas

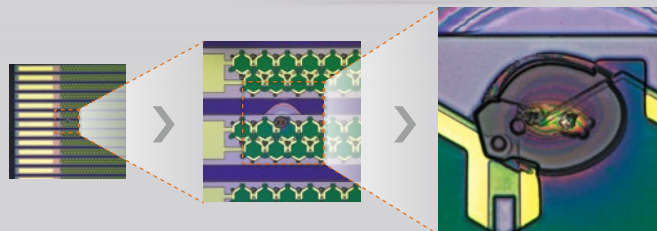
- ▶ Medições precisas com um sistema óptico telecêntrico
- ▶ Tanto a precisão quanto a repetibilidade são garantidas em todas as ampliações



15 - 18



Versatilidade de macro a micro



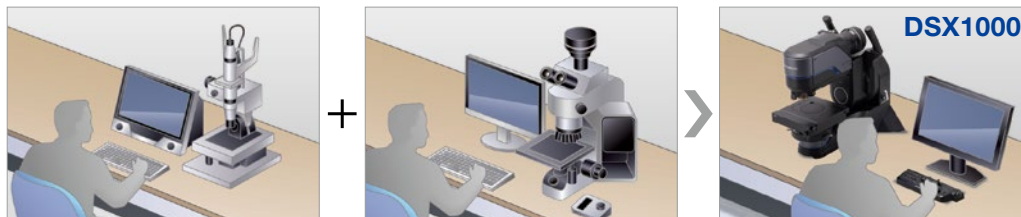
O alcance de ampliação de 20X a 7.000X dos microscópios permite realizar a observação geral de alto nível com baixa ampliação e reduzir com facilidade o zoom ao nível de micron para realização de uma análise detalhada.

A profundidade do campo e uma longa distância de trabalho proporcionam flexibilidade para inspeção de amostras grandes, ao passo que o sistema de observação de ângulo livre permite a criação de imagens das suas amostras de várias direções.

A ferramenta ideal para encarar os seus desafios

Inspeção geral e análise de nível de micron em um sistema

No passado, tanto os microscópios de alta ampliação quanto os de baixa eram necessários para concluir uma inspeção. Alternar as amostras entre os microscópios era um processo moroso e exigia muitos ajustes nas configurações.



- Objetivas melhores proporcionam melhor resolução
- Maior distância de trabalho
- Grande profundidade de foco
- Substituição rápida e fácil da lente

DSX1000

Conclua a sua inspeção com um sistema fácil de usar.

Imagens de alta resolução em alta ampliação

Ao inspecionar amostras irregulares, é importante manter uma distância segura entre as lentes e a amostra para evitar danificá-la. Para ver mais detalhes, você precisa aumentar a ampliação. Contudo, isso normalmente resulta em uma resolução pior.

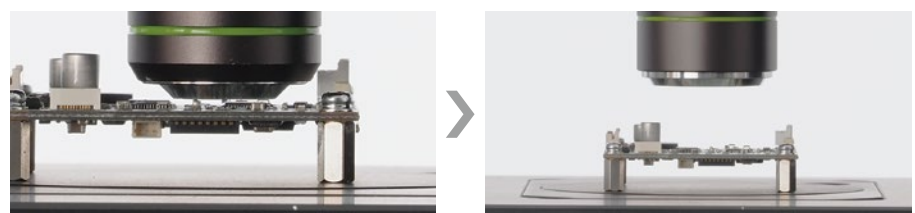


DSX1000

Imagens de alta qualidade em alta ampliação com óptica avançada.

Reduza a chance de esbarrar na sua amostra

Se a distância entre a sua amostra e as lentes for pequena, a objetiva pode esbarrar na amostra e, provavelmente, danificá-la.



DSX1000

Observe amostras irregulares sem esbarrar nelas.

Escolha a melhor lente para sua análise

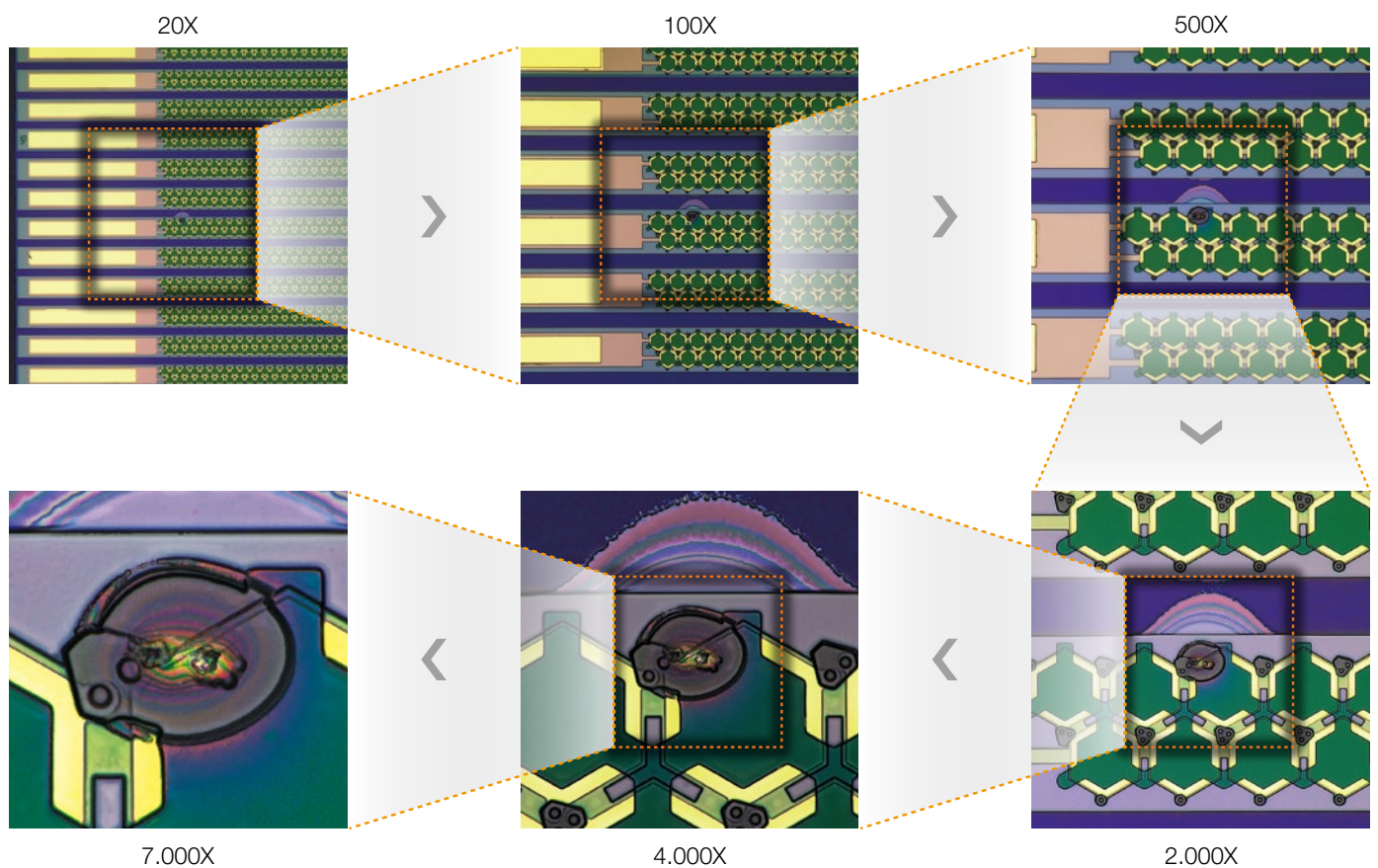
Nossa linha com 17 lentes objetivas, incluindo as opções de distância de trabalho superlonga e grande abertura numérica, oferece flexibilidade para obter uma ampla gama de imagens.



Para obter mais informações sobre nossas lentes, consulte as páginas 27 e 28.

Veja toda a imagem: alcance de ampliação de 20X a 7.000X

Altere facilmente a ampliação de uma análise de alto nível para uma observação detalhada pressionando apenas um botão.



Reduza a chance de esbarrar na sua amostra

O sistema DSX1000 oferece uma ampla profundidade de campo e uma longa distância de trabalho, de forma que você pode observar amostras irregulares com menor chance de causar danos.



Série SXLOB

Alta resolução e longa distância de trabalho em uma única objetiva

As objetivas que combinam alta resolução e longa distância de trabalho permitem analisar amostras grandes e irregulares, tais como peças de automóveis ou máquinas que eram, anteriormente, de difícil inspeção com um microscópio óptico.



Série XLOB

Resolução excepcional com abertura numérica de 0,95

O microscópio digital DSX1000 conta com todos os benefícios das lentes de microscópios ópticos. A correção da aberração cromática permite observar os pequenos detalhes na sua amostra.

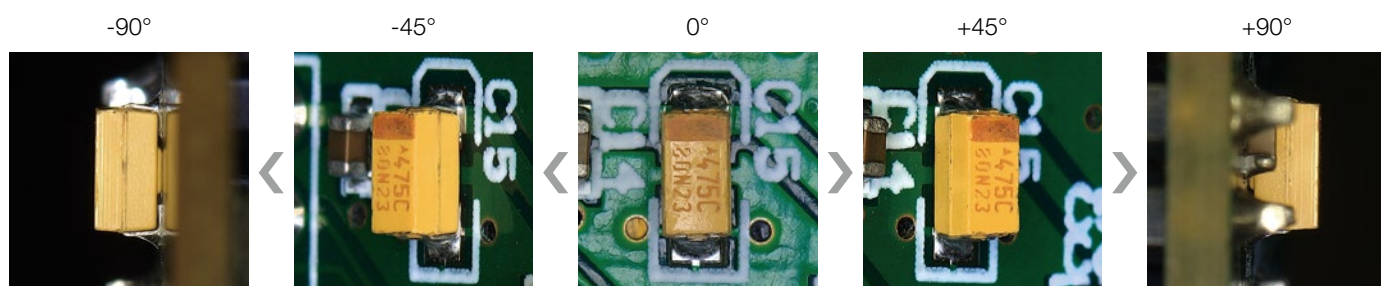


Série UIS2

Veja a amostra de diversos ângulos

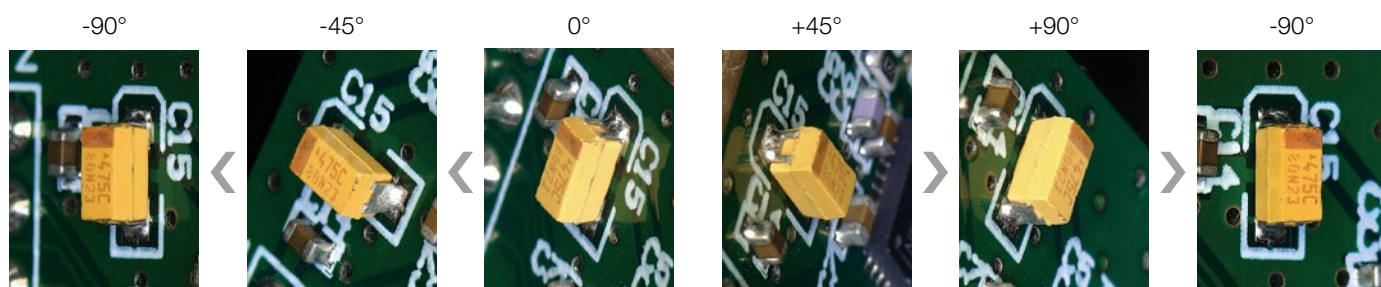
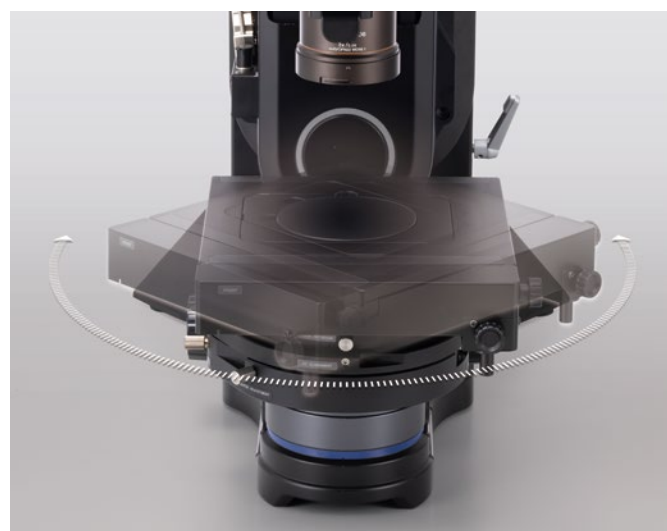
Observação oblíqua ($\pm 90^\circ$)

O design óptico eucêntrico mantém um bom campo visual quando inclinado ou quando a platina é girada, permitindo observar a sua amostra de vários ângulos. Essa flexibilidade o deixa livre e oferece mais opções além de observar as suas amostras somente de cima, ajudando-o a enxergar aqueles defeitos difíceis de serem encontrados.



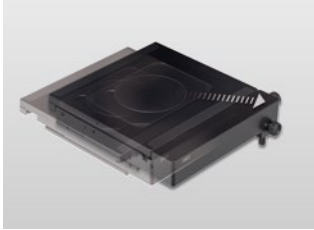
Observação rotativa ($\pm 90^\circ$)

A platina gira 90 graus para proporcionar ainda mais flexibilidade para você observar a sua amostra.



Conheça os ângulos

O sistema rastreia automaticamente as informações de inclinação e do ângulo de rotação para cada imagem.



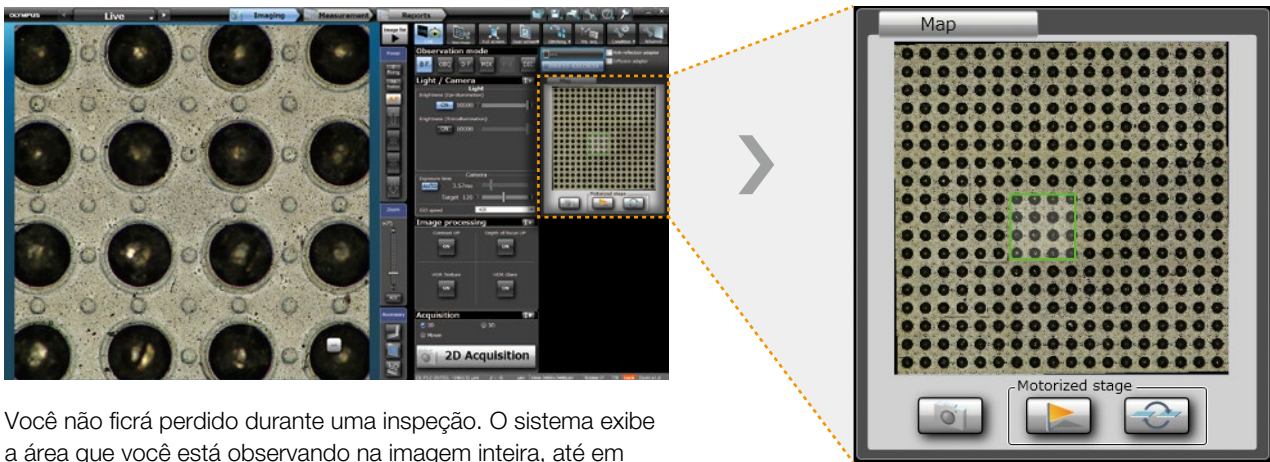
Movimento da platina rotativa

Sensor de ângulo de inclinação



Ângulo de inclinação: 45°

Função micromapa



Você não ficará perdido durante uma inspeção. O sistema exibe a área que você está observando na imagem inteira, até em modo de zoom.

Console intuitivo



Platina XY e controle da unidade Z com joystick



Mova rapidamente o tubo de zoom ajustando o botão de foco fino

Observações múltiplas com um único clique

Revólver porta-objetivas deslizante



Substituição em uma etapa

Seis métodos de observação



Altere instantaneamente entre eles

Console



Fácil de usar

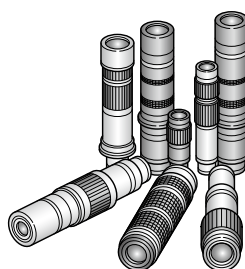
O microscópio DSX1000 oferece a flexibilidade para tornar o fluxo de trabalho da sua inspeção mais ágil e simples. Para mudar entre os seis métodos de observação só é preciso apertar um botão.

A comutação instantânea economiza tempo

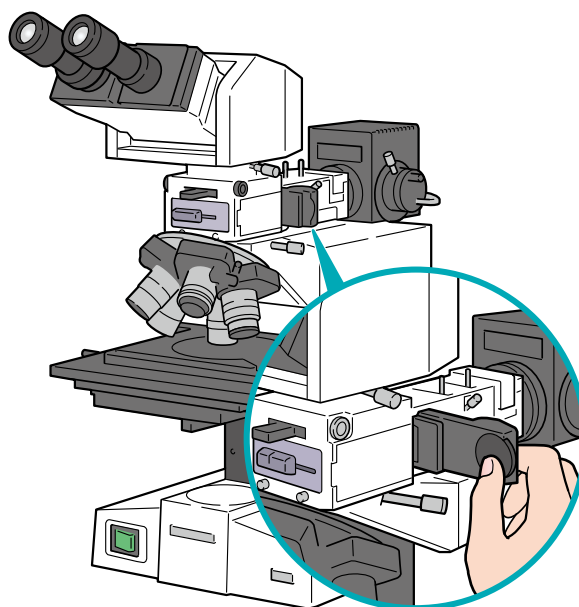
Os sistemas convencionais podem oferecer apenas um ou dois métodos de observação, limitando o que você pode ver na sua amostra. O microscópio DSX1000 oferece diversos métodos de observação e você pode escolher aquele que melhor se adequa ao seu trabalho.

Métodos de observação suportados para microscópios digitais convencionais

	Método de observação A	Método de observação B	Método de observação C
Ampliação da lente A	Não compatível	Não compatível	Compatível
Ampliação da lente B	Não compatível	Não compatível	Compatível
Ampliação da lente B	Compatível	Condicionalmente compatível	Condicionalmente compatível



Geralmente, o processo de substituição de lentes em um microscópio óptico é incômodo e alguns métodos de iluminação podem não ser compatíveis.



DSX1000

Escolha entre 6 métodos de observação e alterne entre eles com um único clique.

Troque a ampliação com facilidade e rapidez

Com alguns microscópios digitais, você deverá substituir as objetivas para ajustar a ampliação. Esse processo pode ser lento e pode exigir que você remova o cabo da câmera todas as vezes e, além disso, exige também que você reinicie o software. Durante esse processo, você pode perder a visualização do objeto, forçando-o a navegar novamente até o ponto correto. O DSX1000 permite alterar a ampliação do alcance macro para o micro com rapidez e facilidade, minimizando a chance de perder o objeto alvo.

Alteração rápida da ampliação com um tambor deslizante

Você pode fixar duas lentes objetivas ao mesmo tempo no tubo e rapidamente alterar a ampliação deslizando as objetivas.

Troque a fixação da lente instantaneamente

Você pode trocar as lentes objetivas rapidamente para encontrar a melhor ampliação para a sua inspeção. Quando a objetiva for substituída, as informações do campo visual e da ampliação serão atualizadas automaticamente.

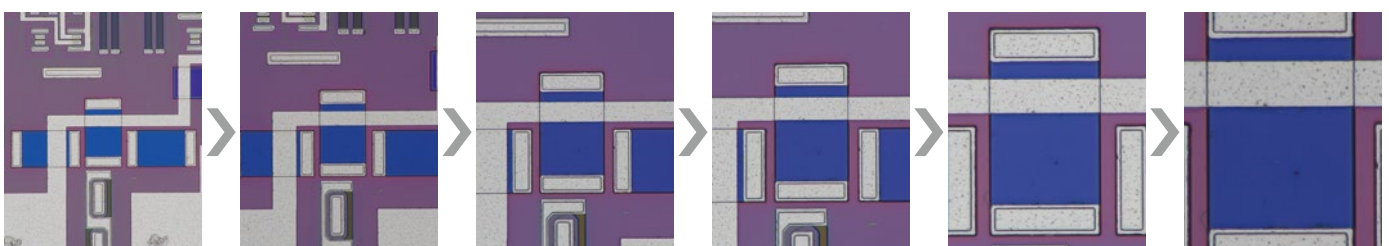
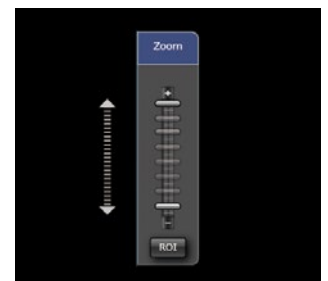


Zoom óptico motorizado rápido

Aumente ou diminua o zoom óptico girando o botão do console. O tubo do zoom óptico cobre uma vasta gama de ampliações com uma única objetiva. Ele é totalmente motorizado, ajudando-o a eliminar erros comuns que podem ocorrer ao definir o zoom manualmente.



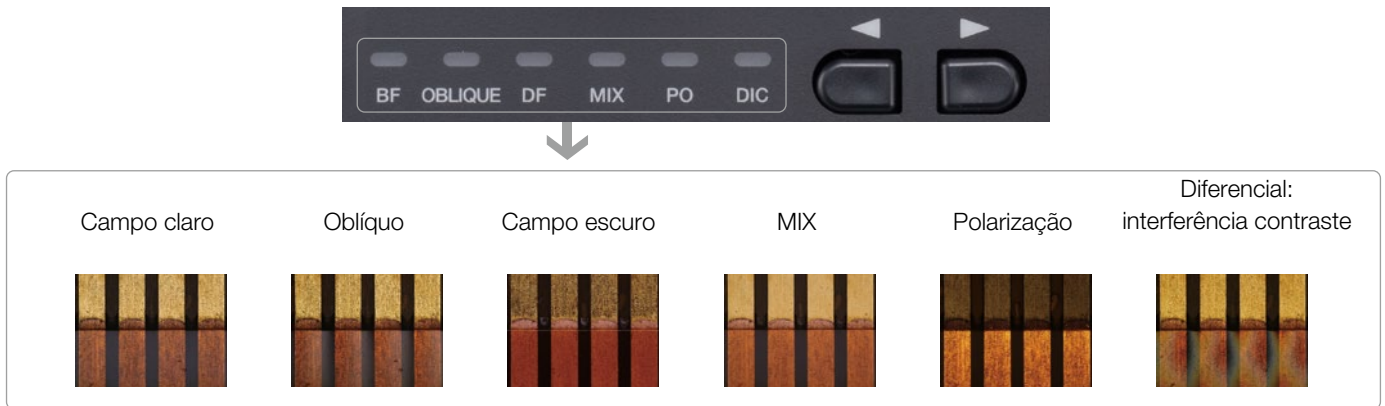
Botão indicador



Uma única lente suporta uma proporção de zoom de até 10X.

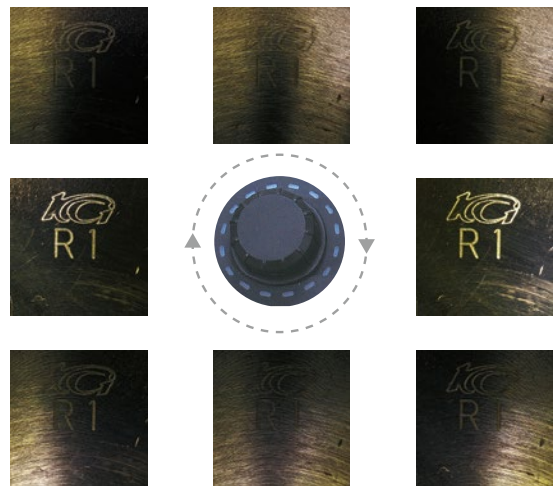
Altere métodos de observação e iluminação pressionando um botão

Em alguns microscópios, os métodos de iluminação dependem da sua escolha de objetivas e a troca da iluminação pode ser um processo moroso. O sistema DSX1000 faz com que esse processo seja rápido, simples e fácil — basta pressionar um botão.



Ajuste de luz simples com botão indicador

*A iluminação tem um ajuste diferente dependendo do método de observação.



Console intuitivo

O console multifuncional ajuda a trabalhar rapidamente. Por exemplo, você pode capturar imagens 2D ou 3D com facilidade ou mover a Platina XYZ com um clique.

Botão de controle de iluminação

Botão de ajuste da platina XY

Disco de foco fino (ajuste a direção Z)



Botões funcionais, incluindo captura de imagem 2D ou 3D, costura, e função de melhoria de imagem

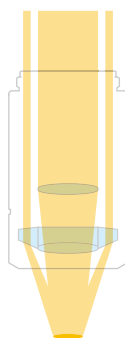
Botões para alterar o método de observação

Botão de ajuste de brilho

Métodos de observação integrados

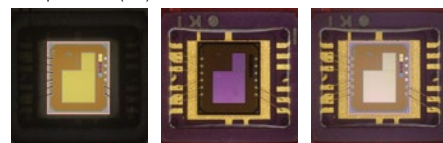
Altere facilmente entre campo claro (BF), oblíquo, campo escuro (DF), MIX (BF e DF), polarização (PO), contraste de interferência diferencial (DIC) e funções de observação de realce de contraste. Essa flexibilidade permite lidar com quase todas as tarefas de inspeção de microscópios.

MIX (BF+DF)



A luz vem de um anel ao redor das objetivas

Detecte com facilidade arranhões e defeitos que podem ser difíceis de encontrar com um microscópio convencional combinando as capacidades de detecção de campo escuro (DF) à visibilidade de campo claro (BF).

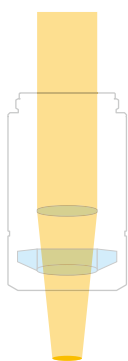


BF

DF

MIX

BF (campo claro)

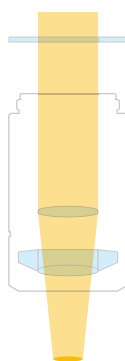


Útil para amostras planas

Os arranhões têm aparência escura em superfícies espelhadas, ajudando-as a se destacarem.

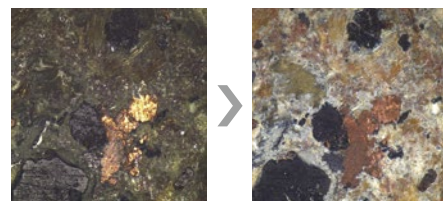


PO (polarização)

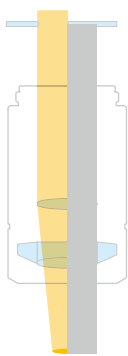


Projetado para polarização de amostras

Ao colocar dois filtros de polarização ortogonalmente, este método permite ver o contraste e a cor de acordo com a propriedade de polarização da sua amostra.

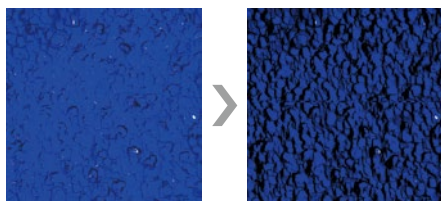


OBQ (oblíquo)

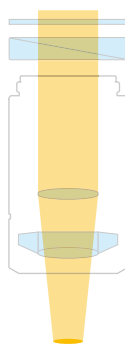


Melhora a irregularidade da superfície

Use esse método para aumentar a irregularidade de uma superfície, iluminando a partir de uma única direção. Esse método é ideal para amostras irregulares ou corrugadas e vestígios de incisões.



DIC – Differential Interference Contrast (Contraste de interferência diferencial)

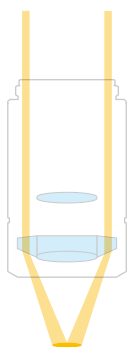


Visualize irregularidades, partículas estranhas, arranhões e outros defeitos a nível nanométrico

Este método permite visualizar irregularidades na superfície a nível nanométrico. Ele é ideal para a inspeção de pastilhas, películas, LCD, ACF e superfícies de vidro.

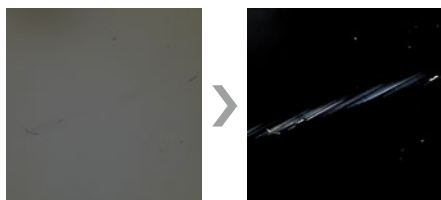


DF (campo escuro)

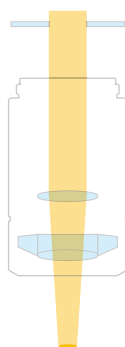


Melhor para detecção de arranhões e defeitos similares.

A luz refletida ou dispersa é irradiada de forma oblíqua na superfície da amostra, destacando poeira, arranhões e outros objetos. Poeira e arranhões aparecem claramente no campo visual.

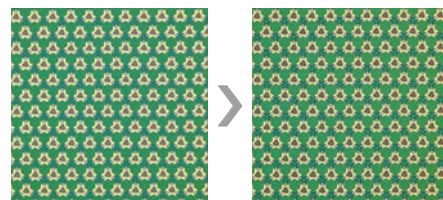


Aumentar contraste



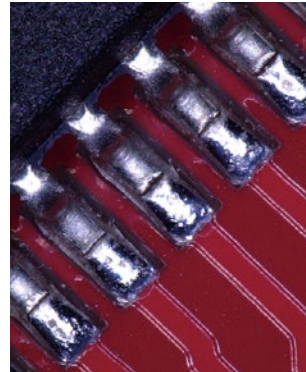
Enfatize os contornos da amostra

Esse método aprimora o contraste afinando o diafragma de abertura do elemento óptico, permitindo-o ver imagens vívidas e nítidas. As partes claras parecem ainda mais claras e as escuras ainda mais escuras.

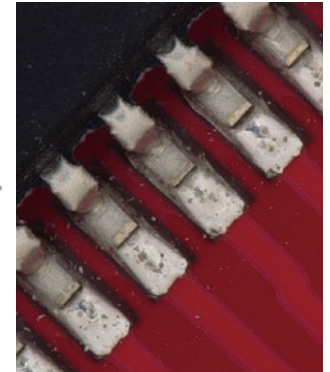


Minimize o brilho

O adaptador dispersa a iluminação para ajudar a eliminar o brilho e as inclinações escurecidas em amostras similares a superfícies cilíndricas de metal.



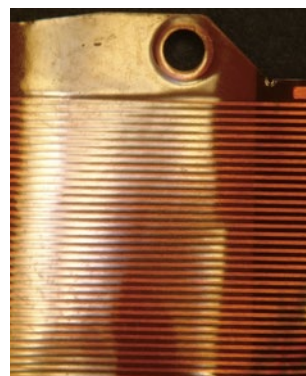
Sem adaptador



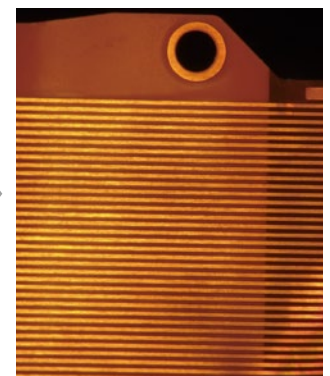
Com adaptador

Eliminar reflexos

Ao observar a superfície de uma película ou um objeto através de um meio transparente, tal como vidro, parte da superfície pode parecer muito clara. Uma placa de polarização óptica é usada com o adaptador para eliminar o brilho.



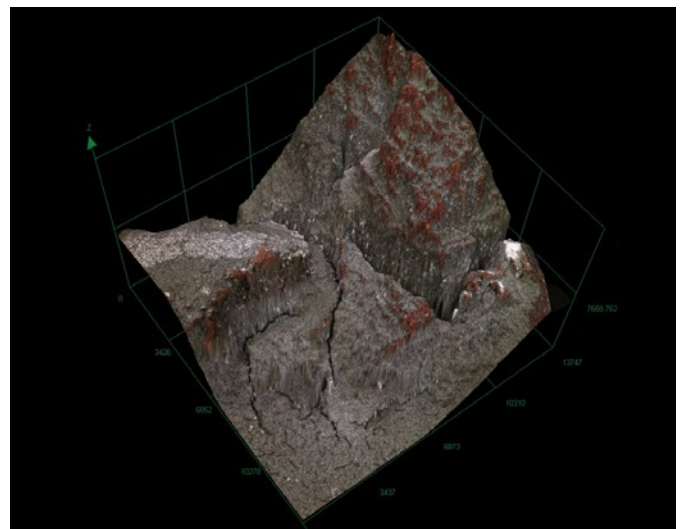
Sem adaptador



Com adaptador

Imagens de alta resolução em alta velocidade

Os algoritmos avançados do microscópio permitem capturar imagens 3D rapidamente pressionando apenas um botão.



Obtenção de imagem de campo visual alto conectando as imagens

Imagens panorâmicas com união de imagens automáticas

Capture imagens 3D em uma área ampla com visualização panorâmica. Agrupa uma série de imagens focadas para visualizar a sua amostra além do campo de visão do microscópio.



Imagem panorâmica

Confie nos seus resultados com Garantia de Precisão*



O sistema óptico telecêntrico do microscópio permite obter medições muito precisas, enquanto a garantia de precisão indica que você pode confiar nos resultados.

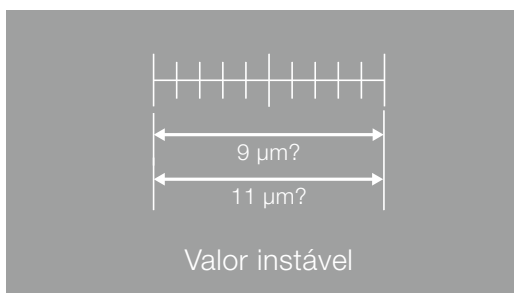
*Para assegurar a precisão XY, o trabalho de calibração deve ser realizado pela assistência técnica da Olympus

Precisão da medição garantida

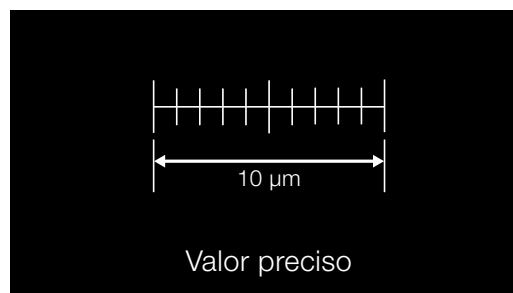
Confie nas suas medições

A precisão de diversos microscópios digitais comuns não é garantida.

Medição manual convencional



DSX1000 com precisão de medida



DSX1000

Você pode confiar nos seus resultados de medição com a precisão de medição garantida.

Calibração no local

Mesmo que a precisão de medição do seu microscópio tenha sido garantida no momento da remessa da fábrica, esses resultados podem ser diferentes depois de instalados.

Normalmente não há certificado de calibração



DSX1000 com certificado de calibração



DSX1000

Medição confiável com calibração no local.

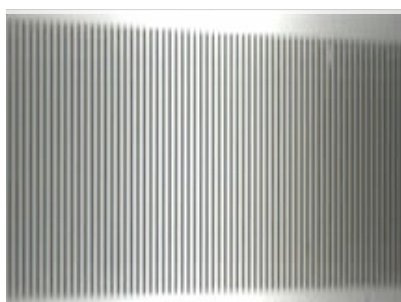
Medição de alta precisão

Ao formar imagens de amostras altas com o microscópio convencional, pode-se sofrer de um efeito de convergência, em que o tamanho do objeto pode parecer diferente dependendo do ponto focal. Esse efeito dificulta a realização de medições precisas. A óptica telecêntrica do sistema DSX1000 elimina esse efeito para alcançar resultados mais precisos das medições. Quando você precisa de medições de alta precisão, o DSX1000 é a sua escolha.

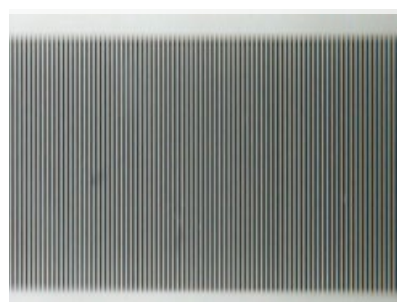
Microscópio digital convencional
Sistema óptico não telecêntrico



DSX1000
Sistema óptico telecêntrico



O tamanho é diferente entre as bordas direita e esquerda em um campo visual.



O tamanho é o mesmo entre as bordas direita e esquerda em um campo visual.

O que é um sistema óptico telecêntrico?

As lentes telecêntricas possuem o mesmo brilho no centro e na margem do campo visual. Mesmo que a amostra mova-se verticalmente com o ajuste do foco, o tamanho da imagem (ampliação) não muda com as lentes telecêntricas. Este sistema óptico permite capturar uma imagem de uma amostra inteira voltada para cima, o que aumenta a precisão da medição.

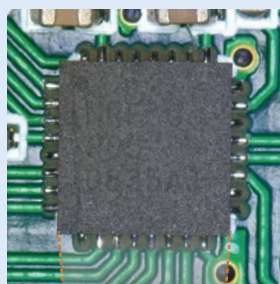
Sistema óptico não telecêntrico



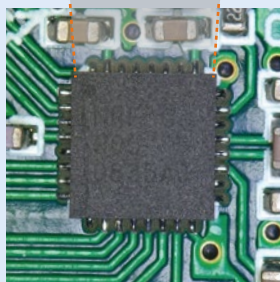
Sistema óptico telecêntrico

Ao medir a distância entre dois pontos nas imagens acima e abaixo do foco, os resultados podem ser diferentes.

O resultado da medição é o mesmo para todas as imagens acima e abaixo do foco.

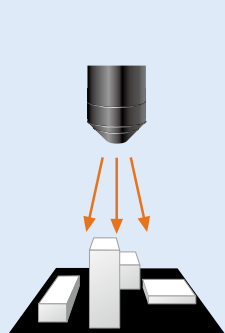


Acima do foco

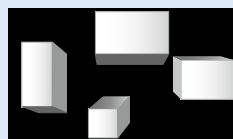


Abaixo do foco

Lente normal

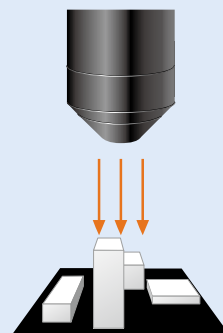


Com uma lente normal, a superfície alvo pode ser parcialmente oculta por irregularidades.



As imagens são de tamanhos diferentes.

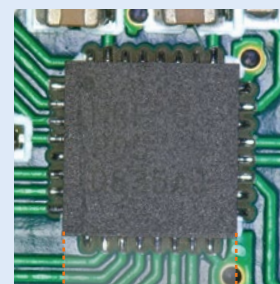
Lentes telecêntricas



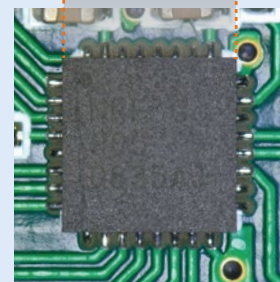
Com uma lente telecêntrica, a superfície alvo não está escondida por irregularidades.



O tamanho da imagem é o mesmo.



Acima do foco



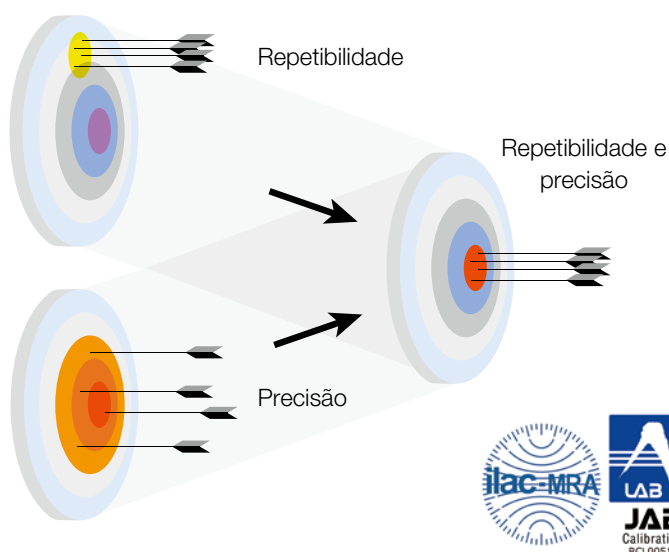
Abaixo do foco

Precisão e repetibilidade garantidas

A precisão e a repetibilidade são garantidas em todas as ampliações, para que você poder confiar nos resultados das suas medições.

Objeto de medição: escala padrão de 1,00 mm

Contagem da medição	Resultado da medição
1	1,0 mm
2	1,02 mm
3	0,99 mm
4	1,01 mm
5	1,0 mm
6	1,0 mm
7	0,99 mm
Contagem da medição	Valor médio
7	1,00 mm

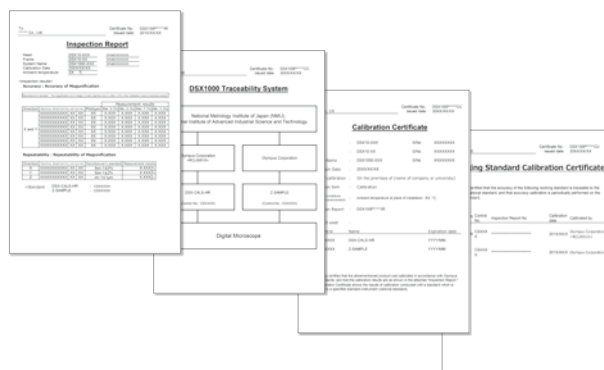


- Para emitir certificados, o trabalho de calibração deve ser realizado por uma equipe de serviço dedicada da Olympus.
- A Olympus emite o certificado de calibração autenticado pelas agências de acreditação de calibração ILAC-MRA.

Desempenho de medição garantido no seu ambiente de trabalho

Ao adquirir o sistema DSX1000, a calibração será realizada por um técnico nas suas instalações para garantir o mesmo nível de precisão existente no momento da remessa da fábrica.

Uma variedade de certificações



Mantenha a precisão das suas medições

Para reduzir ainda mais a flutuação da precisão da medida, as lentes objetivas e proporções de zoom devem ser calibradas. Normalmente, esse é um processo demorado, mas as configurações de calibração podem ser definidas rápida e facilmente através do recurso de calibração automática.

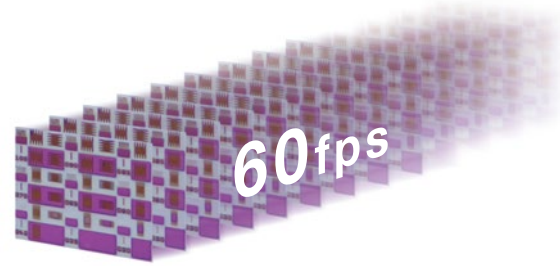


Amostra de calibração

Funcionalidade poderosa que proporciona um valor excepcional

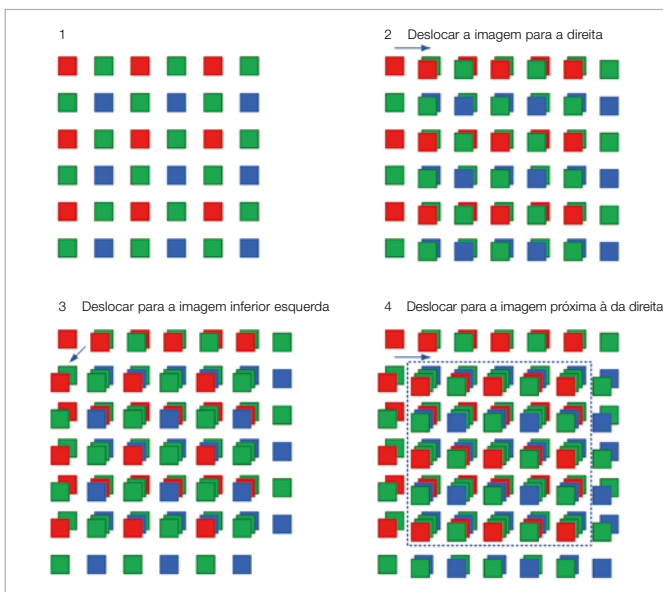
Imagem uniforme em tempo real com 60 FPS

Com a mesma tecnologia usada em câmeras reflex mono-objetivas de alta qualidade, o DSX1000 oferece imagens uniformes com uma taxa de quadros de 60 FPS. As imagens permanecem nítidas mesmo quando você move a amostra.



Formação de imagens de alta resolução para reprodução de alta coloração

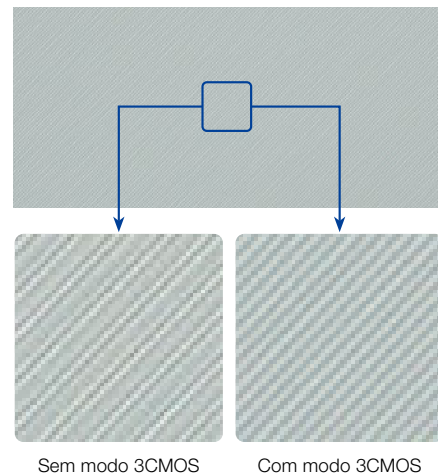
Você pode obter imagens de alta resolução com uma reprodução de cores excepcional e um tamanho de arquivo pequeno com modo 3CMOS da câmera embutido.



O sistema DSX1000 pode alcançar a mesma qualidade de imagem que uma câmera de três placas capturando imagens com sucesso depois de alterar a posição do sensor.

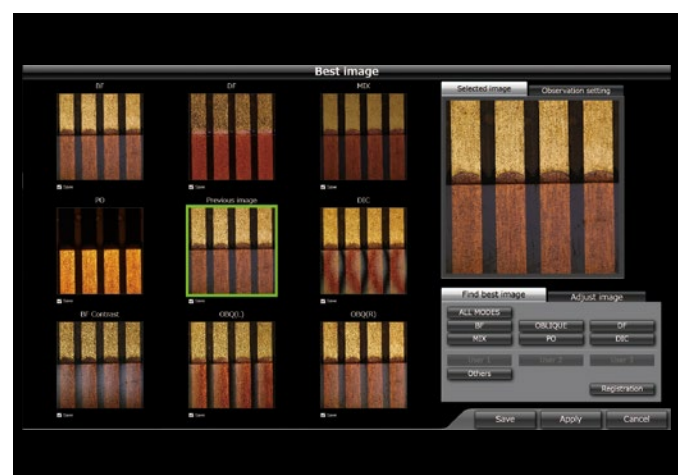
Imagens de baixa ampliação nítidas sem cintilação

A avançada tecnologia óptica do microscópio elimina a cintilação das objetivas, comum em ampliações mais baixas, resultando em imagens nítidas.



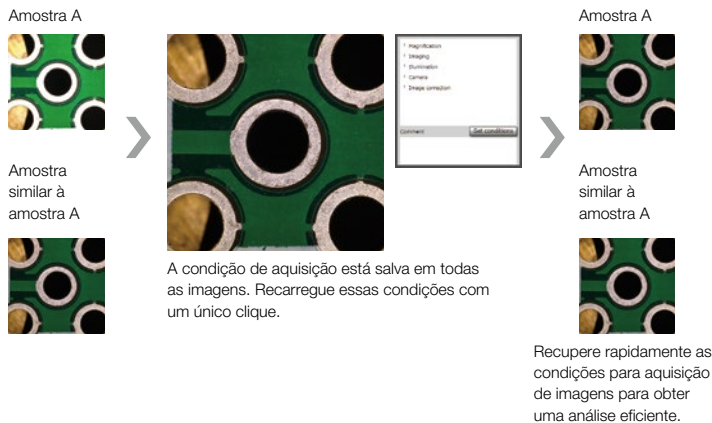
Pré-visualização de imagens de 6 métodos de observação

Exibição instantânea de imagens de amostras capturadas com 6 métodos de observação diferentes com um único clique. Escolha a imagem que se adapta melhor à sua amostra e a configuração será definida automaticamente para aproveitar o método de observação ao máximo.



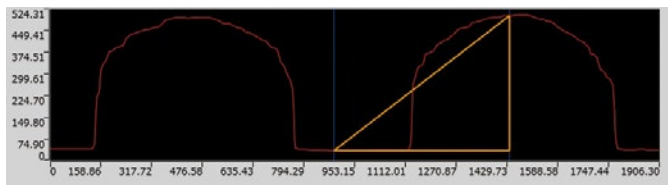
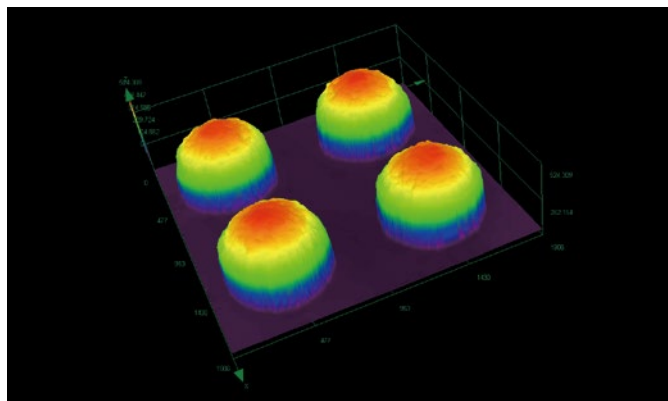
Recuperar a condição observação optimal

Ao capturar uma imagem, ela contém informações sobre as condições quando ela foi capturada. Você pode importar essas condições clicando na imagem, o que facilita a observação sob as mesmas condições e configurações.



Ampla variedade de medições

O sistema é compatível com a medição de propriedades 2D como a largura, área da superfície, ângulo e diâmetro e, além disso, mede a altura, o volume, área de seção cruzada e outras propriedades exigidas para as medições em 3D.

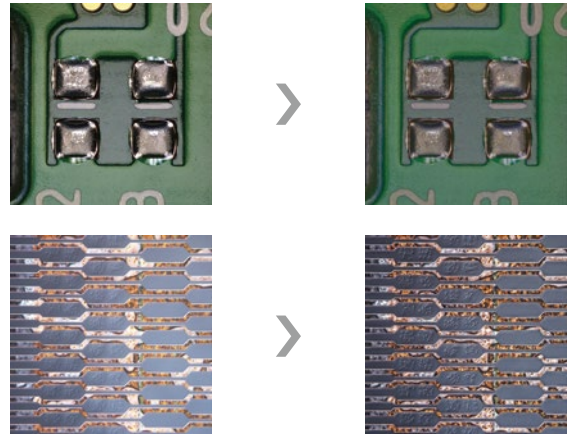


Poderoso software de análise de imagem

O software de imagem Stream, da OLYMPUS, facilita a análise especializada, tais como medições granulares. O software OLS5000-BWS está disponível também para a realização de uma inspeção mais eficiente, da aquisição de dados até a sua comunicação.

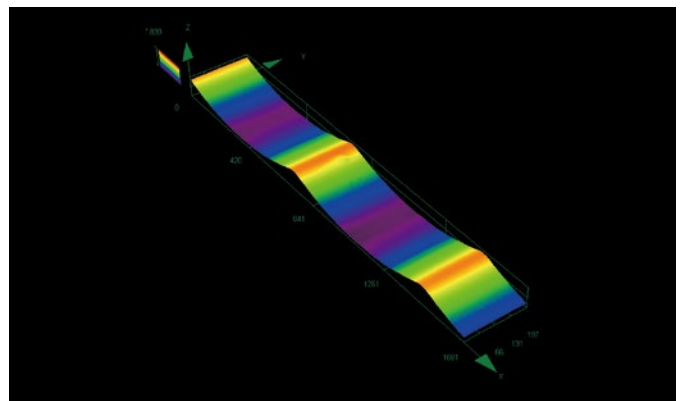
Minimizar o halo

A função HDR combina diversas imagens capturadas com exposições diferentes para exibir as estruturas finas em áreas claras e escuras, enquanto remove o halo e o brilho das amostras refletivas.



Medição de rugosidade da superfície

Você pode ver facilmente a imagem da condição da superfície realizando uma medição quantitativa da rugosidade de linha e de superfície usando os parâmetros Ra e Rz.



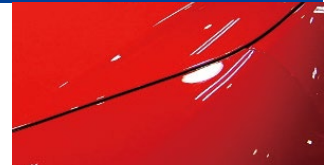
解析パラメータ			
S_q	21.104 (μm)	S_zk	0.531
S_{ku}	1.996	S_p	46.136 (μm)
S_v	28.662 (μm)	S_x	74.798 (μm)
S_a	18.311 (μm)		

Elaboração de relatórios flexível e com um clique

Comunique instantaneamente os seus resultados no formato que você quiser. Esta ferramenta é compatível com formatos de arquivos Excel, PDF e RTF, além dos formatos específicos do DSX. Você pode personalizar o seu relatório de acordo com o formato desejado.

Automotiva

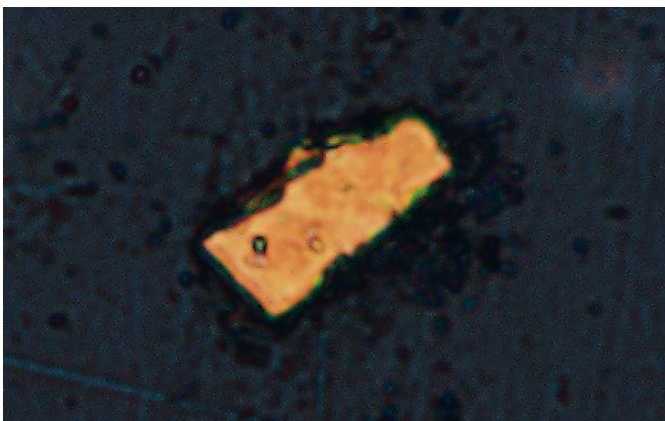
Observe substâncias estranhas na superfície de carrocerias pintadas de carros para identificar a fonte da contaminação



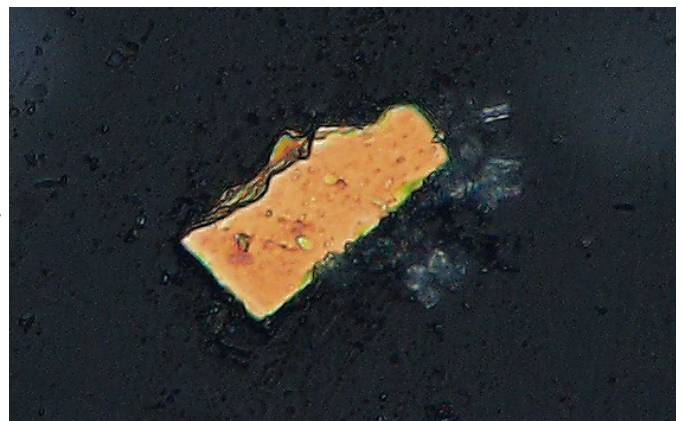
Carroceria pintada

Solução

Observe objetos nitidamente com a mesma ampliação.

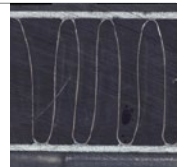


A amostra fica desfocada ao usar uma objetiva convencional (1.700X)



Detecte substâncias estranhas visualizando claramente até as bolhas de ar ao redor delas (DSX1000, 1.700X)

Observe a seção cruzada das aletas do radiador para encontrar defeitos da solda



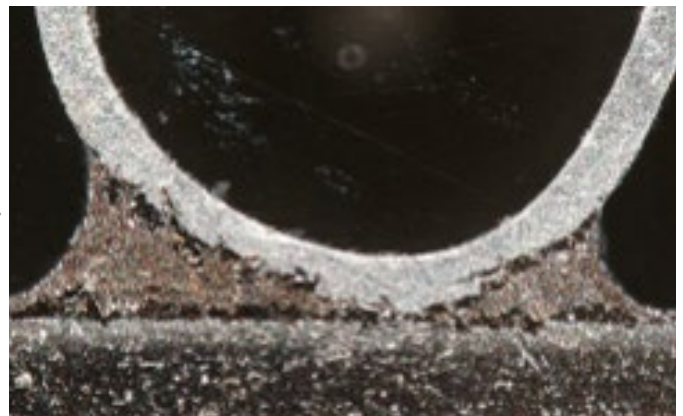
Aleta de radiador corte transversal

Solução

Com alguns sistemas, pode ser confuso e demorado escolher o melhor método de observação para a sua amostra. Com o sistema DSX1000, selecione o seu método de observação com apenas um clique.



A amostra fica desfocada ao usar uma objetiva convencional (1.700X)



Observação polarizada do DSX1000 (300X), visualize claramente o descascamento da solda

Metal

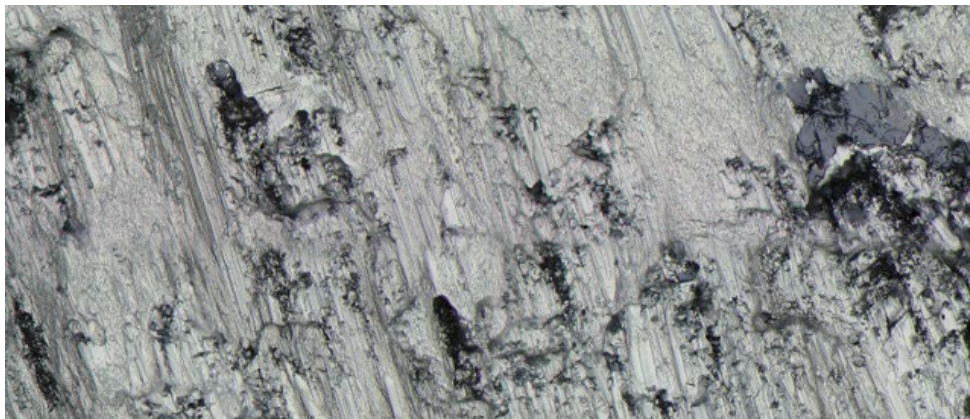
Observe uma superfície de metal partida para analisar a causa do dano



Uma superfície de metal partida

Solução

A observação de uma área ampla pode ser feita sob alta ampliação com costura de imagem, mas com algum sistema convencional, os limites das imagens costuradas permanecem visíveis. O algoritmo de união de imagens aprimorado do DSX1000 proporciona imagens nítidas sem margens visíveis.



Uma imagem montada 2 x 2 (1.000X)

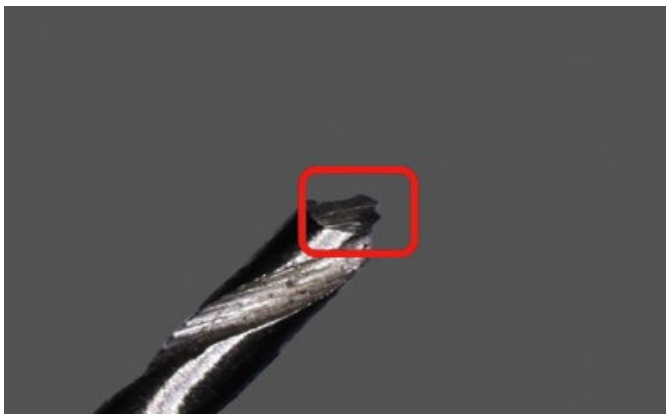
Observe objetos grandes sem brilho



Ponta de broca

Solução

O brilho pode facilmente ser desigual ao observar objetos tridimensionais, o que dificulta a observação de uma amostra inteira. Obtenha uma visão geral clara e sem brilho de objetos grandes com o microscópio DSX1000.



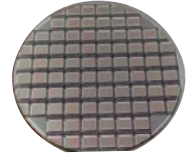
Com uma objetiva convencional (24X), o brilho desigual dificulta a observação da área danificada



Fácil observação (24X) da área danificada com o DSX1000 graças à iluminação uniforme

Componentes eletrônicos

Medição da raspagem do circuito integrado (IC) para determinar a causa da falha



Wafer IC antes do corte

Solução

Nem todo microscópio digital garante a precisão e a repetibilidade das medições em todas as ampliações. Você pode confiar nos resultados das medições do DSX1000 com precisão e repetibilidade das medições garantidas.

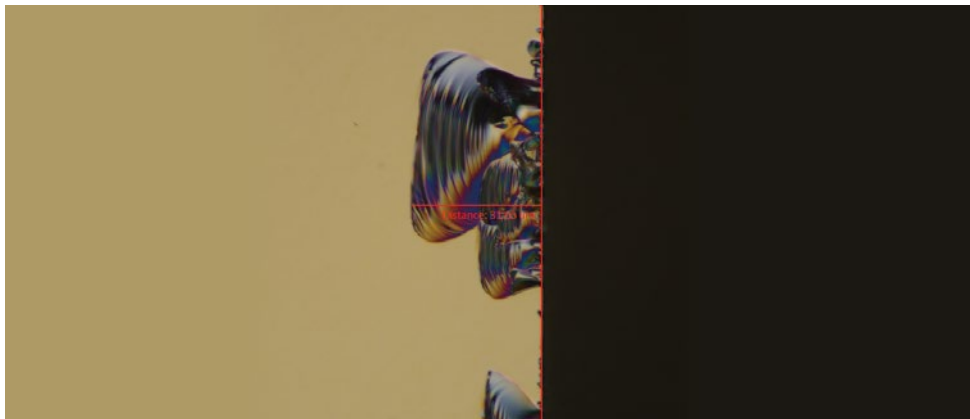


Imagem de contraste de interferência diferencial (DIC) (2.500X), a margem da raspagem está claramente visível

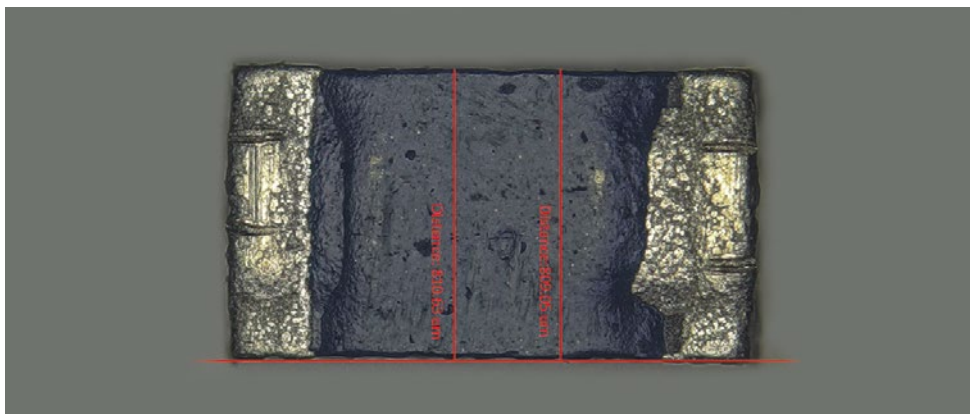
Inspeção da superfície do capacitor multicamadas para defeitos e medição das dimensões externas



Substrato IC

Solução

O reflexo entre o capacitor e o dielétrico dificulta a observação de uma superfície inteira com um microscópio convencional. A seleção do método de observação adequado pode ser realizada instantaneamente com o DSX1000 para encontrar a melhor imagem.



Observação de campo claro (1.500X), observação de superfície e medição de dimensão externa podem ser realizadas ao mesmo tempo

Outras aplicações em análises

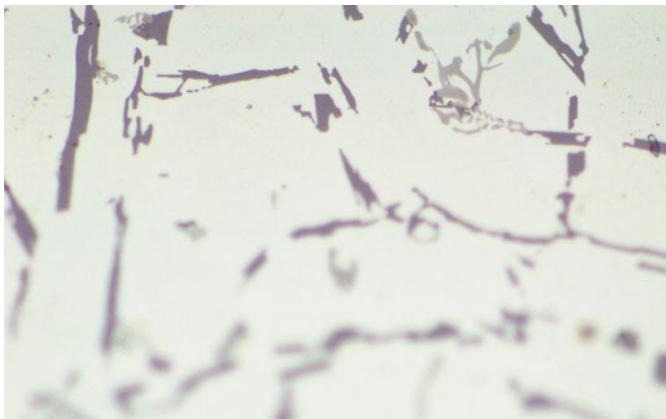
Análise as características e defeitos na seção transversal de materiais metálicos



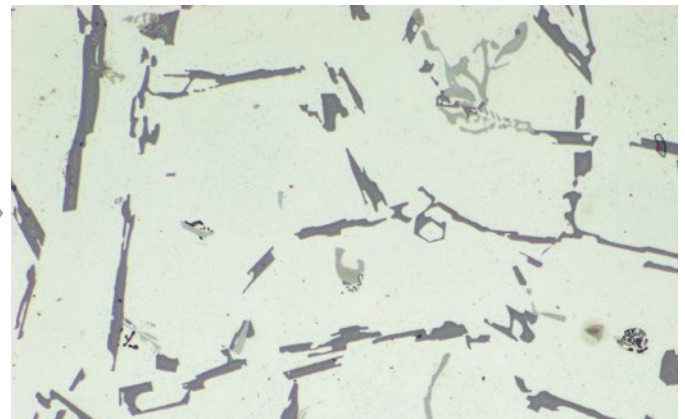
Uma amostra polida

Solução

O sistema DSX1000 com software de Stream OLYMPUS tem a capacidade de adquirir uma imagem totalmente focada de toda a amostra independente da irregularidade ou inclinação da superfície polida. Isso elimina a necessidade de um novo polimento, o que leva à redução de esforço e tempo.

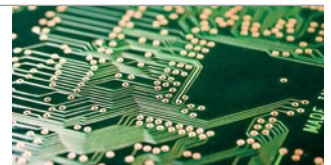


Usando uma objetiva convencional (100X), a amostra está apenas parcialmente focada



Com a objetiva DSX1000 (100X), toda amostra se encontra completamente focada independente de irregularidades

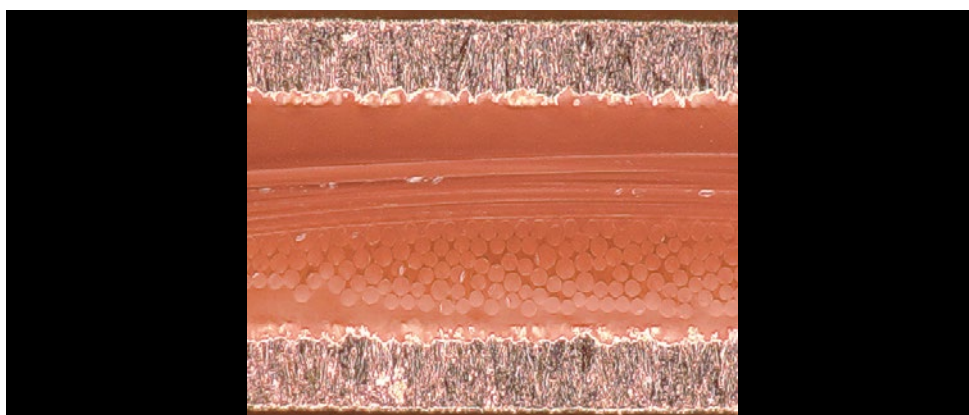
Análise as fibras de vidro e resina na seção transversal de substrato de epóxi de vidro de uma placa de circuito impresso



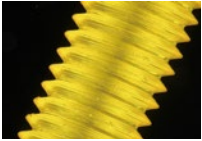
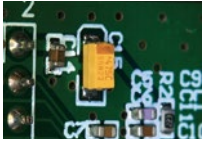
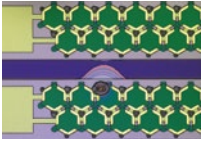
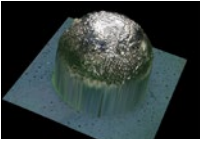




Placa de circuitos impressos

Solução

O substrato de vidro reforçado à epóxi é irregular devido à cauterização, tornando mais difícil para o microscópio focar nitidamente. A profundidade de foco e resolução da objetiva do DSX1000 produzem imagens nítidas em toda a seção cruzada.



Campo escuro (700X), fibras de vidro individuais podem ser observadas claramente

Modelo			Modelo básico	Modelo inclinado	Modelo de alta resolução	Modelo avançado
						
						
Características /Benefício para o consumidor			Funcionalidade básica e fácil de operar	Perfeito para análise de amostras com formatos irregulares	Imagens de alta resolução para análise avançada	Análise uma ampla variedade de tipos de amostra usando diversos métodos de observação
Equipamento padrão	Microscópio motorizado tubo de zoom	Tubo de zoom universal * DIC: Contraste de Interferência diferencial *Aumenta profundidade do foco *Modo 3CMOS de alta resolução modo	—		●	●
		Tubo de zoom padrão	●	●	—	
		Método de observação BF :campo claro DF :campo escuro OB :obliquo MIX :MIX POL :luz polarizada	●	●	●	●
	Microscópio estrutura	Estrutura inclinada ($\pm 90^\circ$)	—	●	—	●
		Estrutura vertical	●	—	●	—
	Platina	Platina XY motorizada com rotação ($\pm 90^\circ$)	—		●	●
		Platina XY motorizada	—	●	●	—
		Platina XY manual	●	—		
	Console		—	●	●	●
	Objetivas*	Lentes objetivas com grande distância de trabalho	*Consulte a linha de lentes objetivas na página 27 e 28			
Lentes objetivas com grande distância de trabalho						
Lentes objetivas UIS2						
Outros	Software de aplicação	●	●	●	●	
	Amostra de calibração					
	Controlador do PC/Monitor de exibição					
Opção	Luz transmitida		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Adaptador	Adaptador de difusão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Adaptador para eliminação de reflexo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Software	Medição de detecção da margem	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Análise de partícula	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Outros	Estojo de platina das objetivas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

● : Padrão □ : Opcional

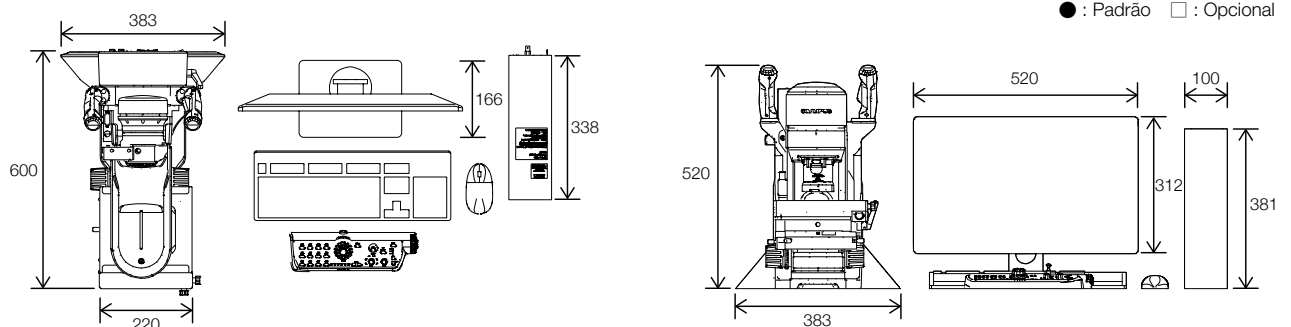
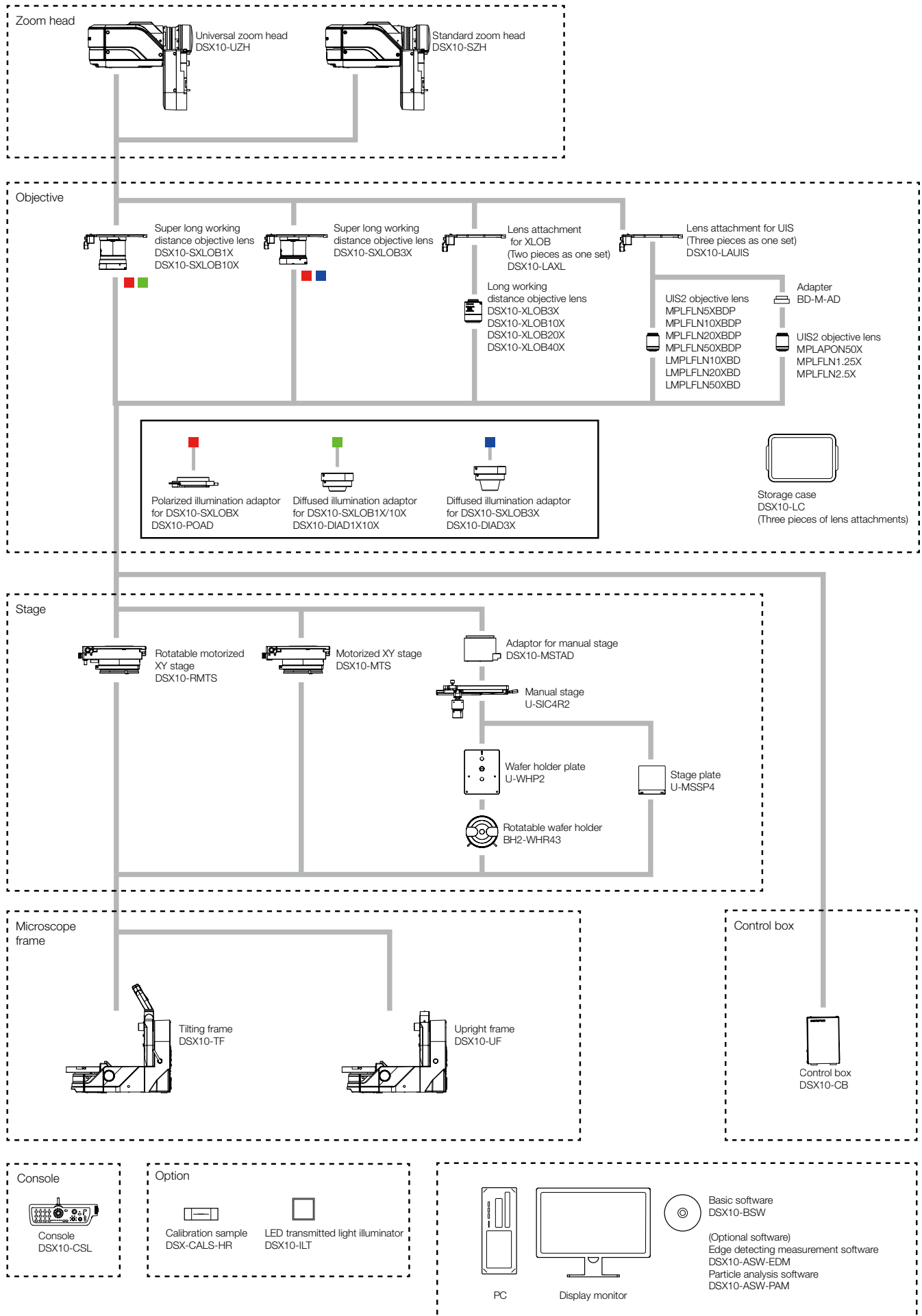


Diagrama do sistema



Lentes objetivas

Lentes objetivas com grande distância de trabalho

- Fornece uma longa distância de trabalho entre a lente e a amostra



Lentes objetivas de alta resolução e longa distância de trabalho

- Oferece tanto alta resolução com uma longa distância de trabalho



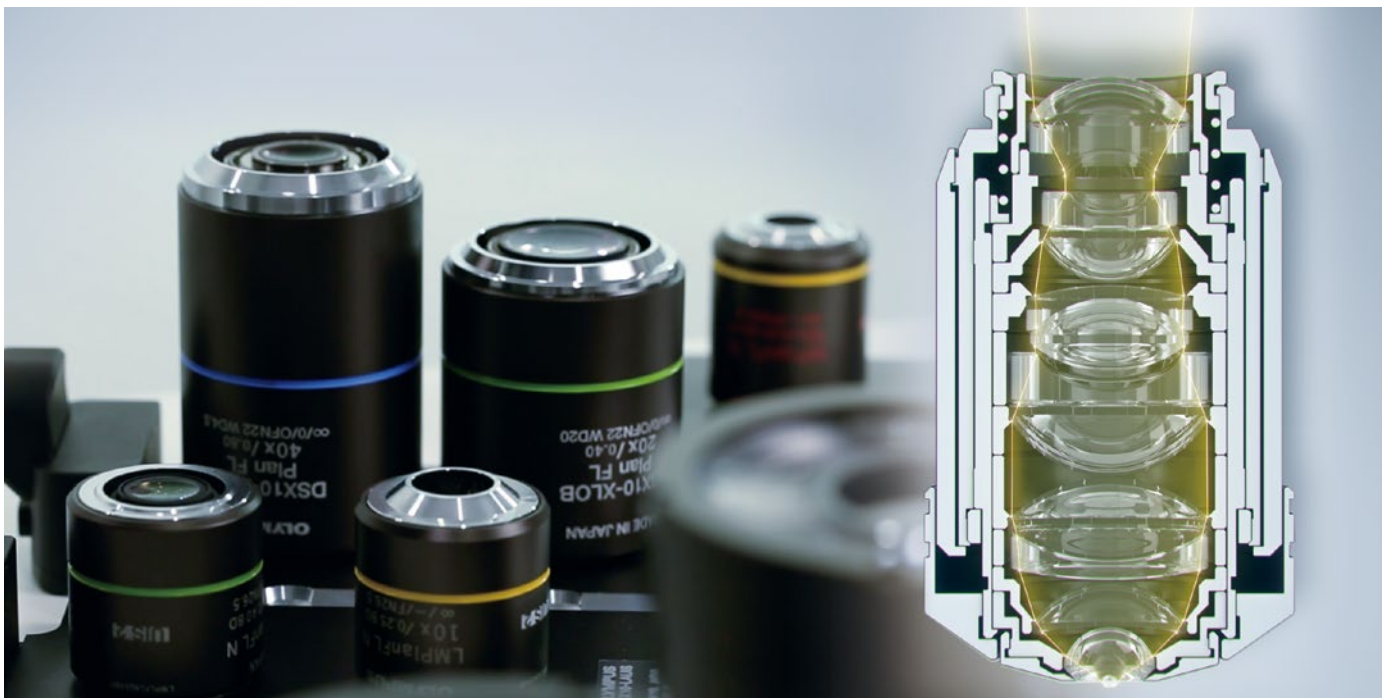
Lente objetiva com grande abertura numérica de alto desempenho

- Excelente desempenho em nanoescala



Ampliação no monitor 20X 40X 100X 200X

Modelo das lentes objetivas	20X	40X	100X	200X
DSX10-SXLOB1X	20 – 140X			
DSX10-SXLOB3X		42–420X		
DSX10-SXLOB10X				
DSX10-XLOB3X		42–420X		
DSX10-XLOB10X				
DSX10-XLOB20X				
DSX10-XLOB40X				
MPLFLN1.25X	22,5 - 175X			
MPLFLN2.5X		37,5 - 350X		
MPLFLN5XBDP			70–700X	
MPLFLN10XBDP				
MPLFLN20XBDP				
MPLFLN50XBDP				
MPLAPON50X				
LMPLFLN10XBD				
LMPLFLN20XBD				
LMPLFLN50XBD				



500X	1.000X	2.000X	5.000X	7.000X	Distância de trabalho (mm)	AN	Campo de visão (µm)
					51,7	0,03	19.200–2.740
					66,1	0,09	9.100–910
140–1.400X					41,1	0,20	2.740–270
					30,0	0,09	9.100–910
140–1.400X					30,0	0,30	2.740–270
280–2.800X					20,0	0,40	1.370–140
560–5.600X					4,5	0,80	690–70
					3,5	0,04	17.100 – 2.190
					10,7	0,08	10.200 – 1.100
					12,0	0,15	5.480–550
140–1.400X					6,5	0,25	2.740–270
280–2.800X					3,0	0,40	1.370–140
700–7.000X					1,0	0,75	550 – 55
700–7.000X					0,35	0,95	550 – 55
140–1.400X					10,0	0,25	2.740–270
280–2.800X					12,0	0,40	1.370–140
700–7.000X					10,6	0,50	550 – 55

*O DSX10-SXLOB1, 3, 10X e DSX10-XLOB3X não são compatíveis com a observação PO.

*O MPLAPON50X não é compatível com observações mistas e DF.

*O MPLFLN1.25, 2,5X é compatível com observações BF e OBQ.

*Campo de visão: Na proporção 1:1 diagonal (com valor padrão de fábrica)

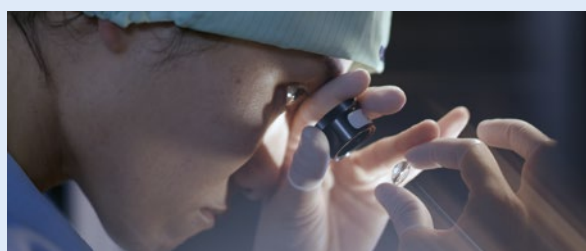
Sistema de processamento das lentes Olympus

Nós criamos um sistema automático de processamento de lentes para proporcionar a maior qualidade óptica possível. Assim, podemos agora processar lentes de alta precisão com uma largura de 1/10.000 mm.



O programa de desenvolvimento de engenharia avançada da Olympus foi premiado com a Medalha Yellow Ribbon.

Em 2018, a Olympus foi premiada com a Medalha Yellow Ribbon pelo desenvolvimento de um método avançado para o processamento de lentes objetivas de alta precisão de até 2 µm. Como parte do programa, os engenheiros seniores instruíram os mais jovens na arte e ciência da fabricação de lentes.



Especificações

Especificações da unidade principal

		DSX10-SZH	DSX10-UZH	
Sistema óptico	Sistema óptico	Sistema óptico telecêntrico		
	Proporção do zoom	10X (motorizado)		
	Método de ampliação de zoom	Motorizado		
	Calibração	Automático		
	Fixação da lente	Troca rápida, conexões de lentes codificadas automaticamente atualização das informações de ampliação e campo visual		
	Total de ampliação máxima (no monitor)	7.000X		
	Distância de trabalho (DT)	66,1–0,35 mm		
	Precisão e repetibilidade (plano XY)	Precisão ^{*1}	± 3%	
		Repetibilidade $3\sigma_{n-1}$	2%	
Repetibilidade (eixo Z) ^{*2}	Repetibilidade σ_{n-1}	1 μ m		
Câmera	Sensor de imagem	1/1,2 polegadas, CMOS colorido de 2,35 milhões de pixels		
	Resfriamento	Resfriamento Peltier		
	Taxa de quadros	60 FPS (máximo)		
	Normal	1.200 × 1.200 (1:1)/1.600 × 1.200 (4:3)		
	Fino	Não disponível	1.200 × 1.200(1:1)/1.600 × 1.200 (4:3)	
Iluminação	Superfino	Não disponível	3.600 × 3.600 (1:1)/4.800 × 3.600 (4:3)	
	Cor da fonte de luz	LED		
	Vida útil	60.000 h (quantidade projetada)		
Observação	BF (campo claro)	Equipamento		
	OBQ (oblíquo)	Padrão		
	DF (campo escuro)	Padrão LED circular com quatro divisões		
	MIX (campo claro + campo escuro)	Equipamento Observação simultânea de campo claro e campo escuro		
	PO (polarização)	Equipamento		
	DIC (interferência diferencial)	Não disponível	Equipamento	
	Aumentar contraste	Equipamento		
	Função para aumentar profundidade de foco	Não disponível	Equipamento	
Foco	Luz transmitida	Padrão ^{*3}		
	Foco	Motorizado		
	Percurso	101 mm (motorizado)		

*1 Precisa ser calibrado pela Olympus ou pela assistência técnica do revendedor. Para assegurar a precisão de XY, é preciso calibrar com o DSX-CALS-HR (amostra de calibração). *2 Quando usado com objetiva de 20X ou superior. *3 Requer o opcional DSX10-ILT.

Objetiva		DSX10-SXLOB	DSX10-XLOB	UIS2
Lente objetiva	Altura máxima da amostra	50 mm	115 mm	145 mm
	Altura máxima da amostra (observação de ângulo livre)	50 mm		
	Distância parfocal	140 mm	75 mm	45 mm
	Fixação da lente	Integrado com as lentes		Disponível
	Ampliação total	20X–1.400X	42X–5.600X	23X*4–7.000X
	F.O.V. real	19.200 μ m–270 μ m	9.100 μ m–70 μ m	17.100 μ m–50 μ m
Adaptador	Adaptador de difusão (opcional)	Disponível	Não disponível	
	Adaptador eliminador de reflexão (opcional)	Disponível	Não disponível	
Fixação da lente	Quantidade de objetivas que podem ser fixadas	Até uma peça (fixação integrada com a lente)	Até 2 peças	
Estojo para objetivas		É possível guardar três fixações de lentes		

*4 Ampliação total com MPLFLN1.25X

Platina		DSX10-RMTS	DSX10-MTS	U-SIC4R2
Platina	Platina XY: motorizada/manual	Motorizado (com função giratória)	Motorizado	Manual
	Percurso XY	Modo de prioridade do percurso: 100 mm × 100 mm Modo de prioridade da rotação: 50 mm × 50 mm	100 × 100 mm	100 × 105 mm
	Ângulo de rotação	Modo de prioridade do percurso: ±20°/Modo de prioridade da rotação: ±90°	Não disponível	
	Exibição do ângulo de rotação	Interface gráfica do usuário (GUI)	Não disponível	
	Baixa resistência	5 kg (11 lb.)		1 kg (2,2 lb.)

Estrutura	DSX-UF	DSX-TF	Tela	Tela plana de 23 polegadas
Percurso do eixo Z	50 mm (manual)		Resolução	1.920 (H) × 1.080 (V)
Observação com inclinação	Não disponível	±90°		
Exibição do ângulo de inclinação	Não disponível	Interface gráfica do usuário (GUI)		
Método de inclinação de ângulo	Não disponível	Libera/fixa o controle, manual		
Total do sistema		Sistema de estrutura vertical	Sistema de estrutura inclinada	
Peso (estrutura, tubo de observação, platina motorizada, tela e console)		43,7 kg (96,3 lb)	46,7 kg (103 lb)	
Consumo de energia		100–120 V/220–240 V, 1,1/0,54 A, 50/60 Hz		

Soluções customizadas

Expanda suas capacidades de inspeção

A precisão e facilidade de uso do microscópio digital DSX1000 tornam-no a escolha conveniente para muitas inspeções industriais, e suas opções de personalização fornecem flexibilidade ainda maior. As inspeções raramente são padrão e um microscópio DSX1000 personalizado pode fornecer os recursos de que você precisa para sua aplicação e fluxo de trabalho.

Além do padrão

- Platinas maiores para amostras grandes e pesadas
- Mais espaço para amostras altas sem perder a qualidade da imagem
- Adicionados modos de observação, como fluorescência
- E muitas outras opções de personalização



Para saber como as soluções personalizadas do DSX1000 podem ajudá-lo, entre em contato:

www.olympus-ims.com/contact-us

- A OLYMPUS CORPORATION possui a certificação ISO14001.
- A OLYMPUS CORPORATION possui a certificação ISO9001.
- Todos os nomes de produtos e de empresas são marcas comerciais e/ou marcas comerciais registradas dos seus respectivos proprietários.
- As características de desempenho e outros valores descritos neste folheto são baseados nas avaliações da Olympus realizadas em setembro de 2017 e estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
- As informações, incluindo a garantia de precisão, estão baseadas em condições definidas pela Olympus. Para obter mais detalhes, consulte o manual de instruções.
- As imagens nos monitores do computador são simuladas.
- As especificações e as aparências estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou qualquer obrigação por parte do fabricante.

www.olympus-ims.com

OLYMPUS[®]

OLYMPUS CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1, Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tóquio 163-0914, Japão