

CIÊNCIAS DA VIDA

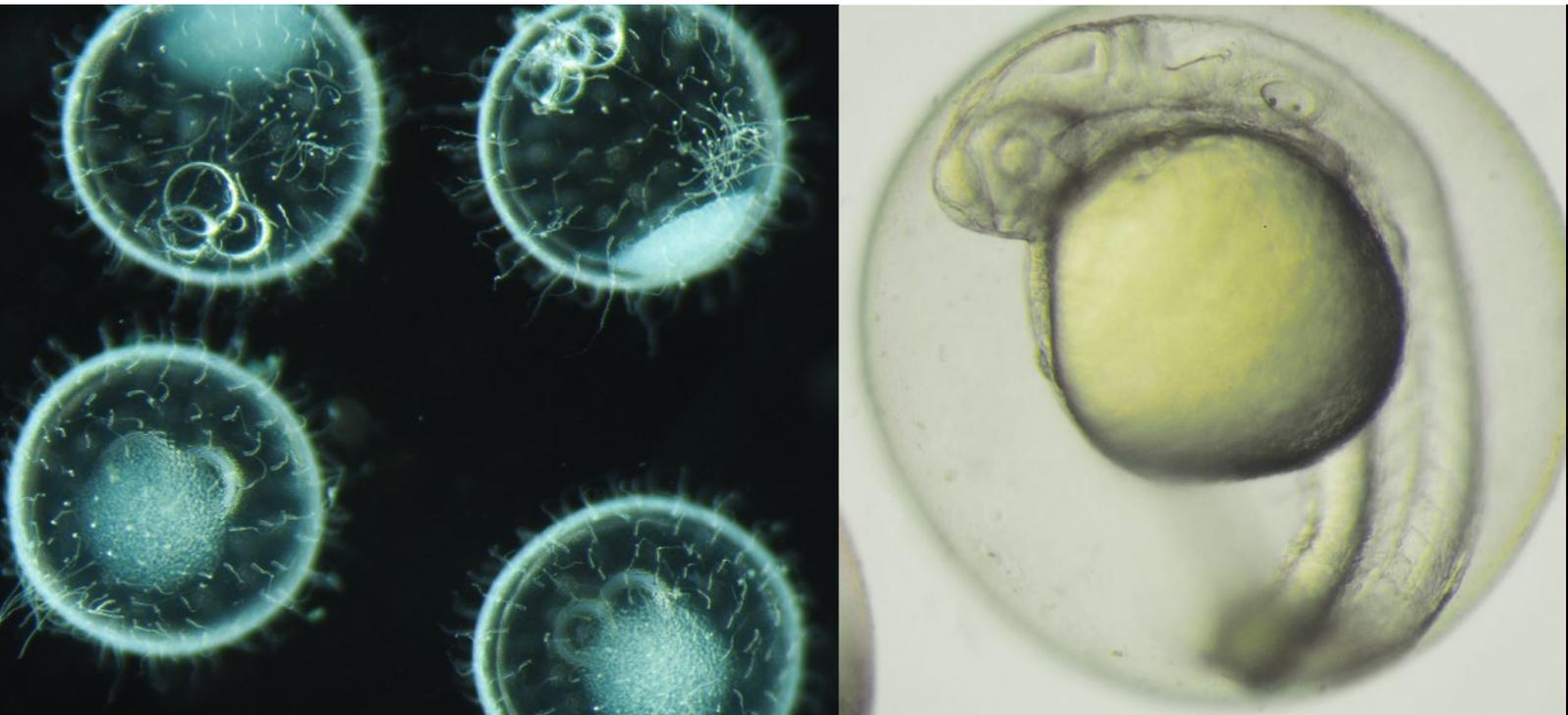
Enfrentar os desafios da formação de imagem das ciências da vida

SZX16/SZX10 Sistema de microscópio estereoscópico de pesquisa



EVIDENT

Uma nova dimensão na microscopia estereoscópica



Os microscópios estereoscópicos da série SZX2 da Olympus estão à altura do desafio quando se trata de aplicações de microscopia de ponta, oferecendo uma proporção de zoom excepcionalmente ampla e alta abertura numérica (AN). A excelente clareza de imagem e um sistema óptico flexível tornam a série SZX2 fácil de usar, enquanto sua óptica avançada, funcionalidade aprimorada e design ergonômico proporcionam uma excelente experiência ao usuário.

Os laboratórios modernos de ciências da vida exigem as ferramentas de formação de imagens mais eficazes para observar uma grande quantidade de espécimes vivos. O microscópio estereoscópico da série SZX2 foi projetado para atender a essas necessidades e é refinado para os mais altos níveis de qualidade e desempenho. A combinação de uma alta abertura numérica (AN) e um design livre de astigmatismo e com multicomprimento de onda, produz imagens de alta resolução com maior profundidade de campo. Além disso, a base de iluminação de luz transmitida por LED de posição quádrupla permite alternar facilmente o método de observação e o nível de contraste ao alternar os anéis. O microscópio SZX2 é reprojetoado com ergonomia aprimorada que reduz a fadiga do operador e permite a observação confortável por um longo período de tempo.



SZX16

■ P3–P8

Uma nova dimensão na clareza de imagem

As imagens são sempre nítidas devido a uma alta AN e um design livre de astigmatismo, com multicomprimento de onda, que reduz as anomalias. De uma ampliação baixa a alta, você pode obter uma excelente observação com fluorescência e clareza.

■ P9–P10

Confortável de usar

A distância de trabalho (DT) longa, a alta AN e a base iluminada acomodam vários tipos de amostras para um processo de trabalho eficiente.

■ P11–P12

Iluminação transmitida flexível

A base de iluminação LED permite ao usuário escolher anéis e alternar facilmente entre o método de observação e o contraste.

■ P13–P14

Formação de imagem digital

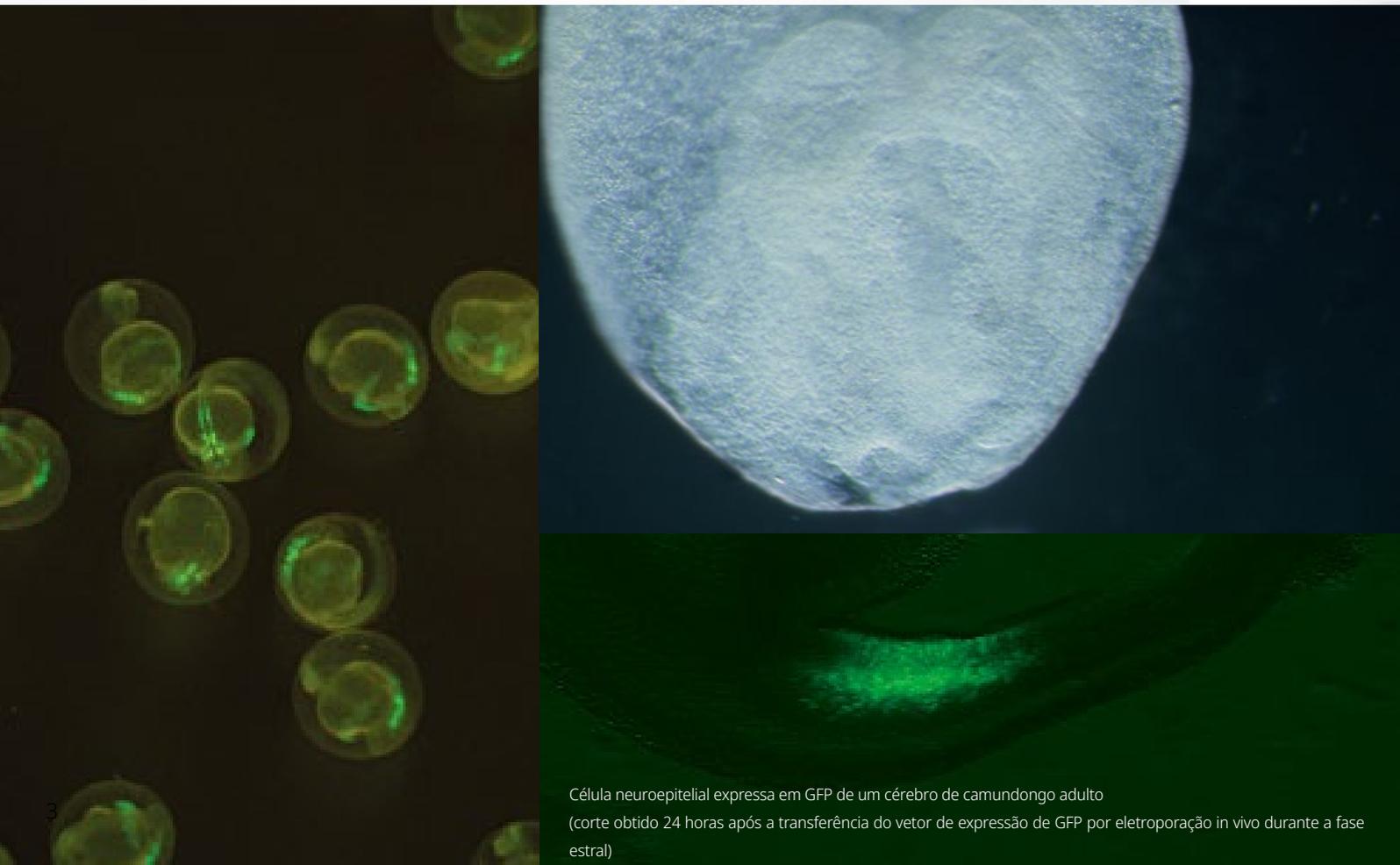
Do campo claro à observação com fluorescência, os usuários podem adquirir imagens de alta resolução de vários tipos de espécimes.

■ P15–P16

Personalizável para atender às suas necessidades

Os acessórios para otimizar o desempenho óptico e a operabilidade incluem uma variedade de iluminação para as bases, guias de luz e platinas mecânicas para a base.

As objetivas SDF proporcionam visualização de espécimes apropriada a partir de amplas visualizações de campo para microestruturas



Célula neuroepitelial expressa em GFP de um cérebro de camundongo adulto (corte obtido 24 horas após a transferência do vetor de expressão de GFP por eletroporação in vivo durante a fase estral)

Ampla relação de zoom de 16.4:1

O microscópio SZX16 oferece um bom desempenho óptico para praticamente qualquer aplicação. As lentes objetivas SDF da Olympus possuem uma alta abertura numérica (AN), fornecendo detalhes e clareza notáveis ao visualizar microestruturas. Com um intervalo de zoom extra-amplio de 7,0X-115X, este microscópio multifuncional responde a diversas necessidades, desde a formação de imagem de baixa ampliação até observações detalhadas de alta ampliação. Esses recursos permitem ao usuário visualizar espécimes vivos com baixo contraste e observar microestruturas.

Alta AN

O SZX16 possui uma excelente classificação de AN com lentes objetivas de 2X. O desempenho óptico é 30% melhor que os microscópios estereoscópicos anteriores da Olympus.



Seis objetivas SDF para vários usos

A série de objetivas SZX16 PLAN APO atende a muitas necessidades de formação de imagem a partir de objetivas de longa distância de trabalho para a observação de grandes espécimes até objetivas de alta ampliação com uma AN alta para observar microestruturas.

Modelo	DT (mm)	Ampliação*
SDFPLFL0.3X	141	2,1X-34,5X
SDFPLAPO0.5XPF	70,5	3,5X-57,5X
SDFPLAPO0.8X	81	5,6X-92X
SDFPLAPO1XPF	60	7X-115X
SDFPLAPO1.6XPF	30	11,2X-184X
SDFPLAPO2XPFC	20	14X-230X



*Usando o WHN10X-H

Série de lentes objetivas SDF

Ação de zoom de ângulo amplo para operação versátil

O SZX16 conta com um intervalo de zoom de 7,0X-115X*. Da verificação e seleção de amostra com baixa ampliação até a verificação da microestrutura com alta ampliação, os usuários podem perfeitamente produzir imagens de vários espécimes.

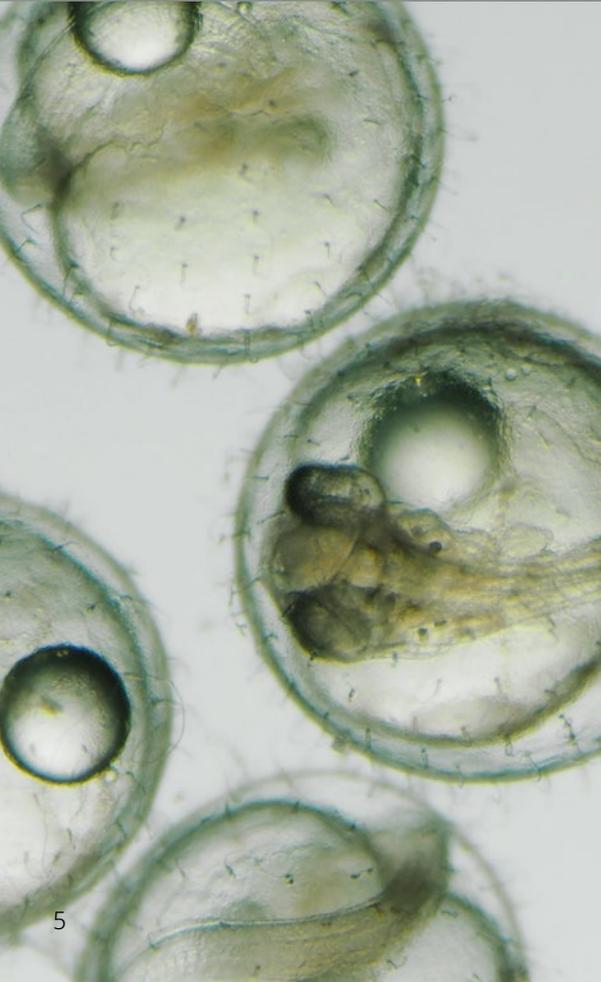
*Ao usar o SDFPLAPO 1X e WHN10X-H

Duas objetivas se combinam com o revólver porta-objetivas para um zoom de 3,5x-230x

A série parfocal da Olympus consiste em objetivas de 0,5X, 1X, 1,6X e 2X. Duas objetivas parfocais podem ser acopladas ao revólver porta-objetivas do microscópio, permitindo que os usuários alternem facilmente entre as lentes para um zoom suave entre 3,5X e 230X (usando WHN10X-H).



Imagens nítidas que aprimoram sua pesquisa

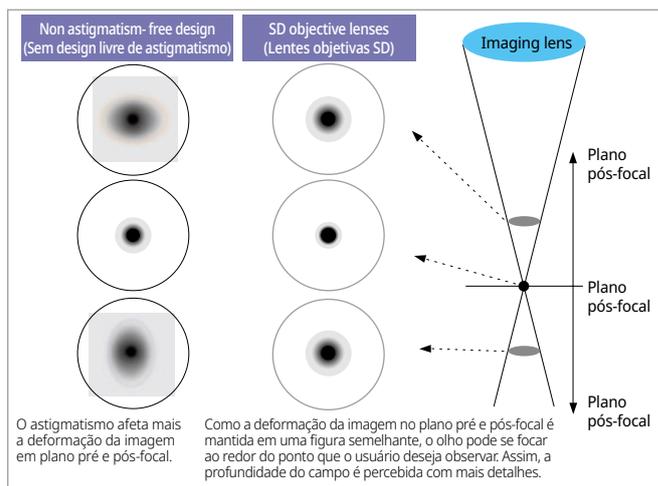


Definindo o padrão na clareza de imagem

O design de multicomprimento de onda e livre de astigmatismo do microscópio elimina eficientemente as anomalias que deformam a imagem, proporcionando uma formação de imagem 3D incrivelmente nítida e uma melhor manipulação do espécime. Com um sistema de lentes apocromáticas que reduz efetivamente a aberração cromática, o mais recente e exclusivo sistema óptico do SZX16 fornece imagens vívidas de observação 3D de vários espécimes.

Observação detalhada e nítida dos espécimes

Ao reduzir o astigmatismo, as lentes objetivas SDF previnem a deformação da imagem nos planos pré e pós-focal, oferecendo uma maior profundidade de campo. Essas características de design permitem o uso sem tensão das pinças no campo de visão durante a seleção e aquisição de amostras vivas. Quando essas objetivas são combinadas com a base de iluminação de luz transmitida, os usuários podem observar espécimes transparentes de baixo contraste. Isso reduz os descuidos para a seleção, dissecação e manipulação do espécime.



A profundidade do campo no plano focal irá variar de acordo com as diferenças individuais na visão dos usuários.

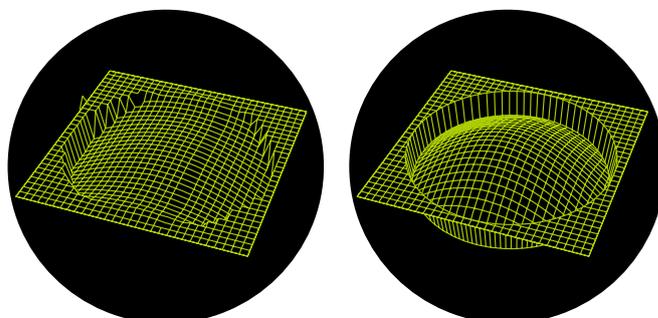
Sistema apocromático integrado

O sistema apocromático—integrado aos tubos, corpo de zoom e objetivas—elimina a aberração cromática em todo o intervalo de zoom e ajuda a adquirir uma imagem de alta qualidade sem desfoque cromático.



Desempenho óptico com menos fadiga

Uma visão de 360° de imagens equilibradas é possibilitada pela acomodação de parâmetros verticais e horizontais. O desconforto nos olhos e no corpo, assim como a tensão causada por longos períodos de observação ou operação, são efetivamente reduzidos.



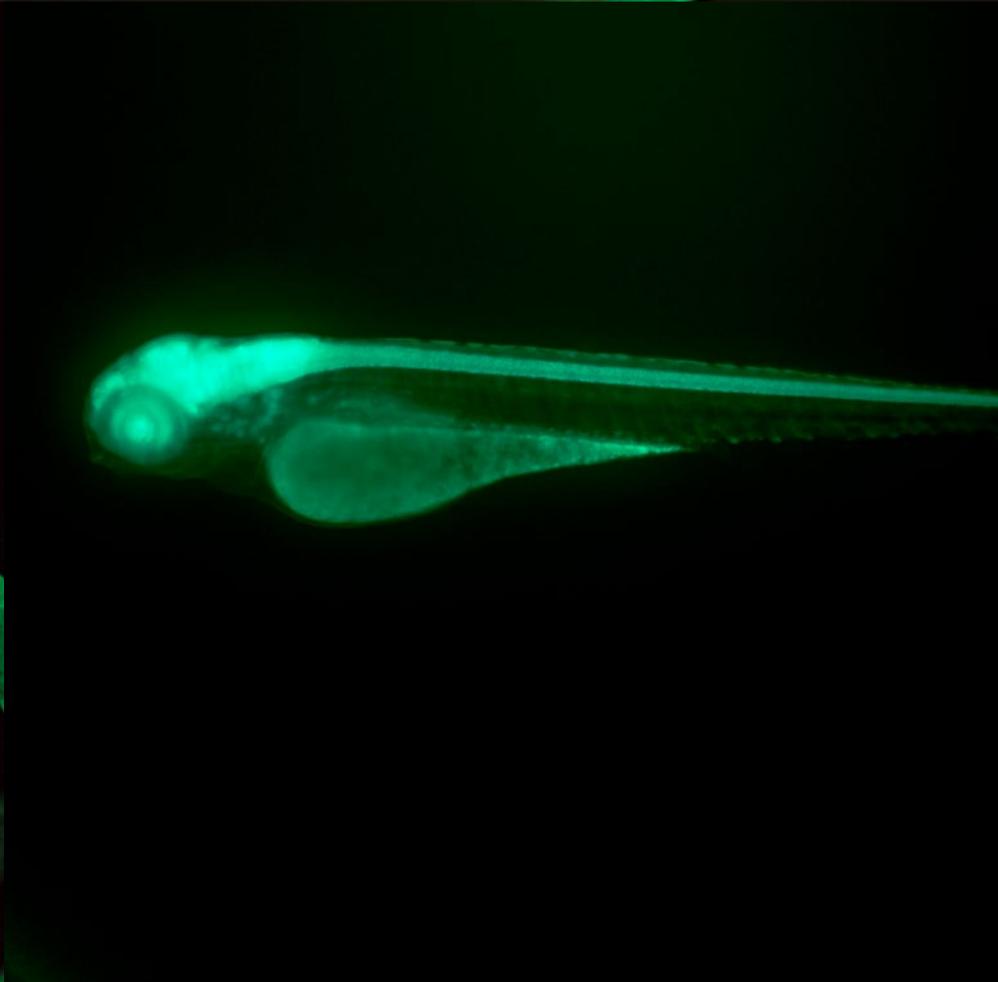
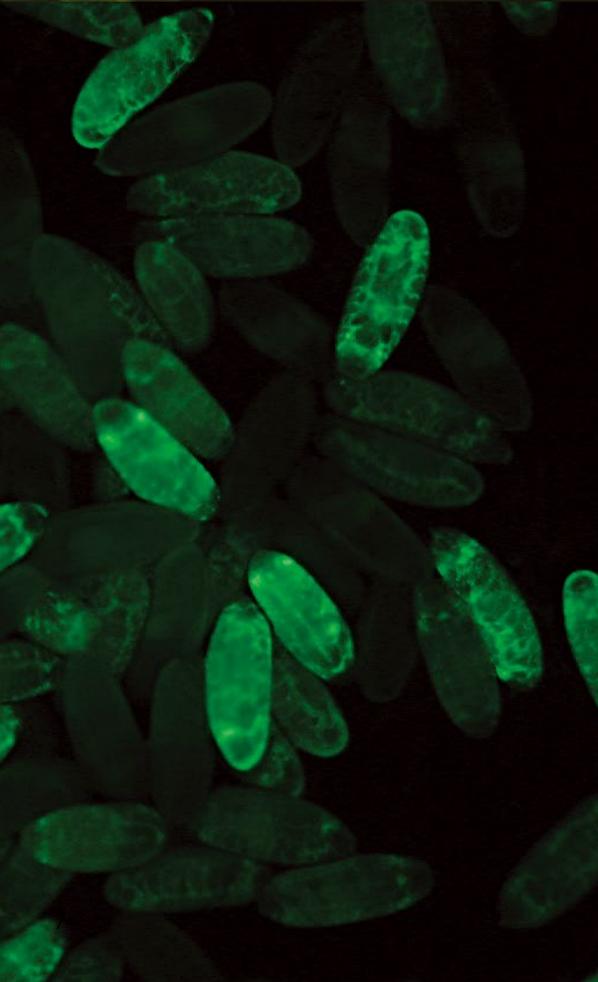
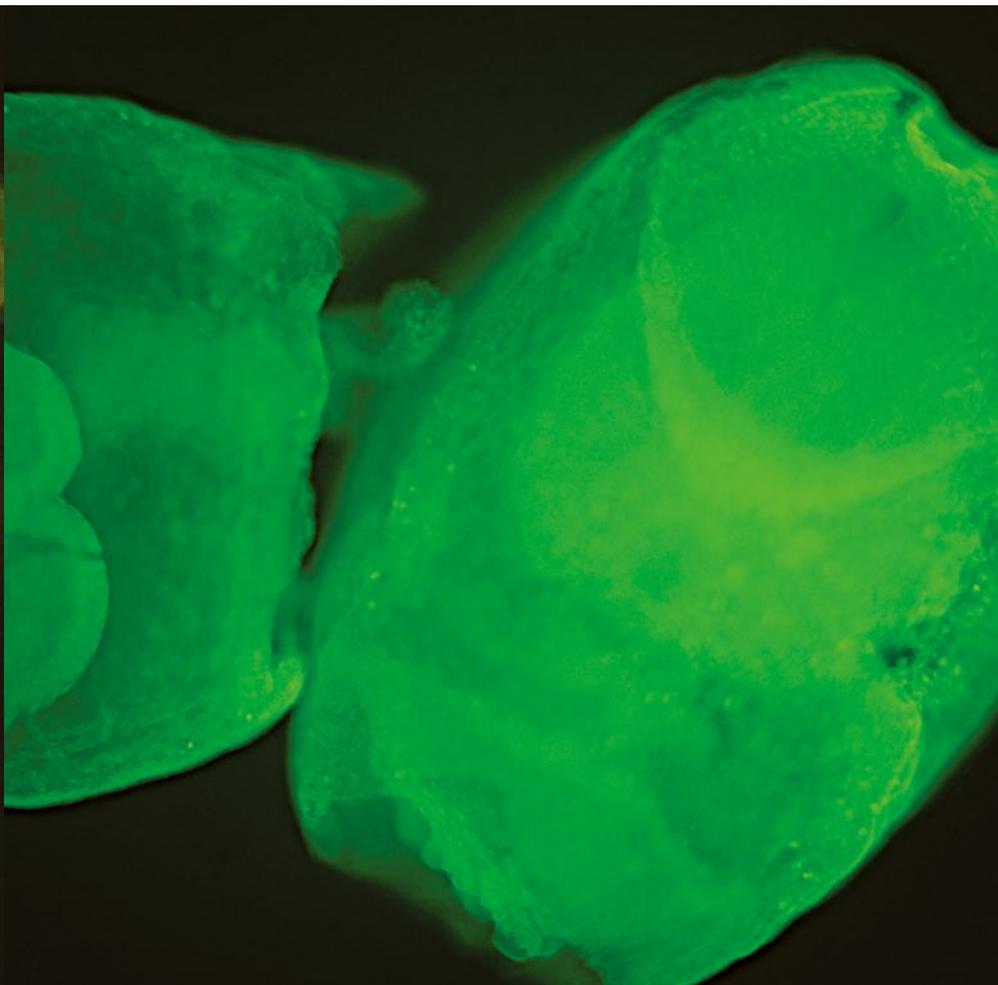
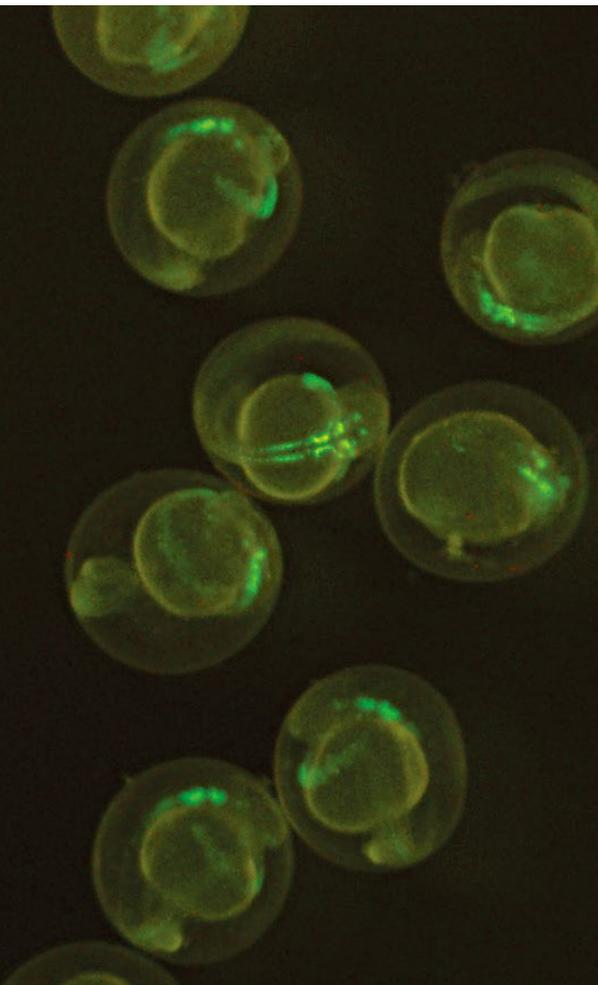
Modelo anterior

SZX16

SZX16: A óptica acomoda facilmente espécimes espessos

A capacidade de perceber claramente a profundidade e as dimensões de espécimes espessos, como óvulos e embriões, é importante em muitas aplicações. O SZX16 fornece imagens nítidas em 3D da superfície e do interior de espécimes vivos para aplicações como a dissecação.

Mesmo em formação de imagens de fluorescência



As objetivas SDF melhoram significativamente a intensidade do sinal e apoiam a observação com fluorescência clara

A observação com fluorescência clara é importante nas pesquisas biológica e médica. A fluorescência fraca é um problema comum quando se observa espécimes com pouca ampliação sob um microscópio estereoscópico. O microscópio SZX16 permite uma observação com fluorescência uniforme e clara de ampliações baixas a altas.

AN alta para observação com fluorescência clara

A alta AN das lentes SDF melhora muito a sensibilidade à fluorescência. Além disso, os caminhos ópticos recém-projetados de excitação do iluminador de luz refletida quase vertical são independentes dos caminhos de observação, permitindo uma eficiência de luz de excitação substancialmente melhorada. Esses recursos fornecem uma observação com fluorescência muito mais clara do que os microscópios estereoscópicos convencionais em todas as ampliações. A observação de luz transmitida para verificação do contorno do espécime é possível mesmo sob observação com fluorescência de luz refletida.

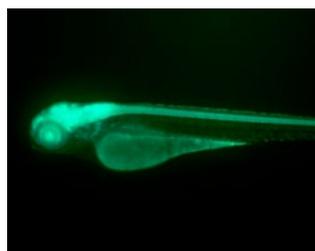
Observação com fluorescência uniforme e contínua de ampliação baixa a alta

O iluminador de luz refletida quase vertical funciona em conjunto com a função de zoom para fornecer uma iluminação uniforme em todo o intervalo de ampliação.

Torre de cinco posições com seleção de nove filtros

Seis unidades de filtro, variando de excitação UV à proteína fluorescente vermelha (RFP), proporcionam formação de imagem usando vários corantes e proteínas fluorescentes. Os filtros de alta qualidade (HQ) da Olympus têm uma inclinação de borda e alta transmissão que detectam eficientemente a luz fluorescente para melhorar e capturar imagens fluorescentes mais claras em detalhes precisos.

Unidade de filtro	Modelo	Observações
Para excitação UV	SZX2-FUV	Ex330-385/Em420-
Para GFP	SZX2-FGFP	Ex460-490/Em510-
Para separação de GFP	SZX2-FGFPA	Ex460-495/Em510-550
Alto desempenho para GFP	SZX2-FGFPHQ	Ex460-480/Em495-540
Para RFP 1	SZX2-FRFP1	Ex530-550/Em575-
Para RFP 2	SZX2-FRFP2	Ex540-580/Em610-



Somente iluminação de fluorescência



Iluminação de fluorescência e de luz transmitida



Suporte de iluminação de fluorescência de luz refletida SZX16



Unidade de filtro fluorescente SZX16

Projetado e otimizado ergonomicamente para o conforto do usuário



Configure o microscópio para corresponder às suas necessidades

O microscópio SZX2 lida com vários espécimes e operações—desde grandes espécimes, como camundongos, até espécimes menores, como peixes-zebra, nematoides, *C. elegans* ou ovos de drosófila—com uma combinação eficaz de alta abertura numérica e espaço de trabalho amplo. Além disso, a base de iluminação de luz transmitida é fina (apenas 41,5 mm [1,6 pol.]) para fornecer um amplo espaço de trabalho e permitir que vários usuários trabalhem confortavelmente.

Espaço de trabalho amplo e alta AN

DT 60 mm e AN de 0,15 da objetiva de 1X

A objetiva de 1X tem uma distância de trabalho de 60 mm que dá ao usuário espaço para se movimentar e uma AN de 0,15 que atende às necessidades da pesquisa avançada. Também estão disponíveis objetivas de 0,8X que têm uma distância de trabalho de 81 mm, e fornecem não apenas um maior espaço de trabalho entre as lentes objetivas e a amostra, mas também uma ampliação total de 5,6X–92X (usando o WHN10X-H).



Colar de correção e objetivas de 2X de fácil acesso

O design inteligente permite que os usuários acessem facilmente as objetivas e ofereça uma alta AN de 0,3 para facilitar a seleção de espécimes. Um colar de correção adicional pode ajustar a qualidade da imagem independentemente do espécime.



Base intuitiva e ergonomicamente projetada

Oferecendo um amplo espaço de trabalho no qual os usuários podem colocar várias placas de Petri, estas bases de iluminação têm um design ergonômico e chanfrado para que os usuários possam trabalhar de forma confortável e natural.

O tubo de observação com ângulo de convergência otimizado alivia a fadiga ocular

Trabalhando com um oftalmologista, a Olympus investigou e confirmou uma correlação entre os sistemas ópticos do microscópio estereoscópico e a fadiga ocular. Especificamente, o ângulo entre as linhas de visão direita e esquerda (ângulo de convergência) afeta diretamente a fadiga ocular. A série SZX2 possui um ângulo de convergência otimizado que foi concebido para permitir que os usuários façam observações em uma posição natural que minimize a fadiga ocular. Esta solução elimina efetivamente a fadiga ocular durante longos períodos de observação.



Tubo de observação com ângulo de convergência

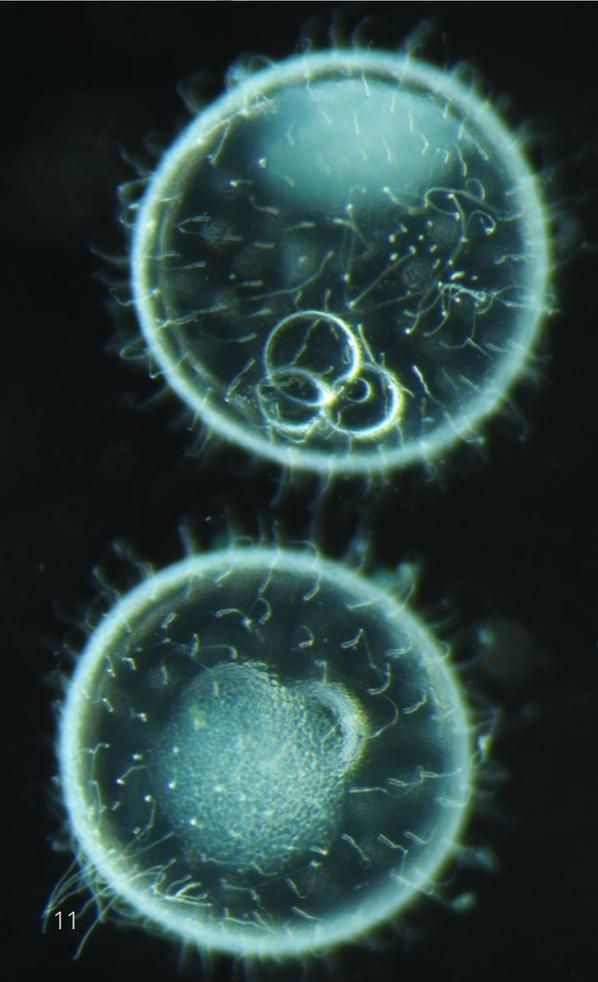
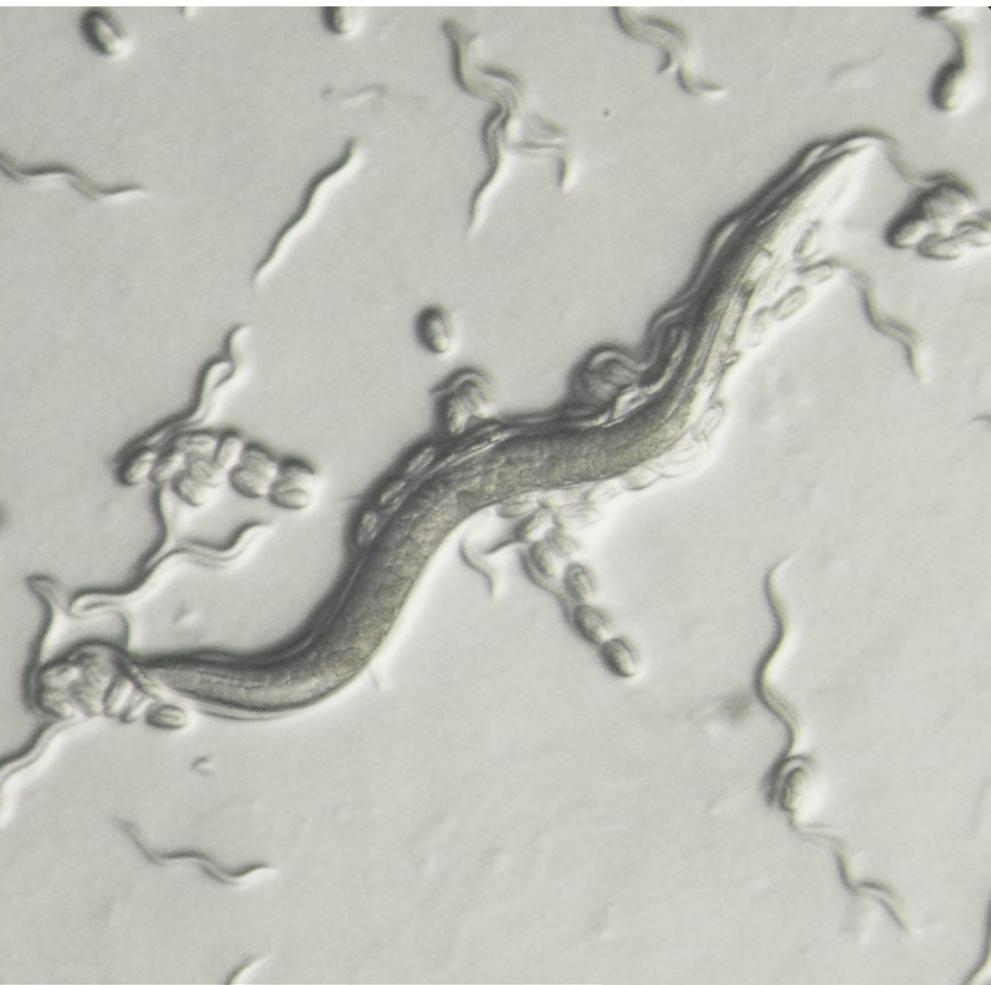
Acessórios ergonômicos permitem que os usuários otimizem o microscópio para o seu conforto

Para melhorar a ergonomia dos nossos microscópios estereoscópicos, a Olympus introduziu um tubo trinocular de grande inclinação (SZX2-LTTR). Este tubo trinocular pode ser ajustado entre 5 e 45 graus. Além disso, o ajustador de ponto focal (SZX2-EEPA) pode elevar e baixar o ponto focal em um intervalo de 120 mm. A combinação dessas unidades permite que os usuários reduzam a tensão e a fadiga durante períodos mais longos, trabalhando em uma postura natural.



Tubo trinocular inclinável

Escolha o método correto de contraste e observação para sua pesquisa



Vários métodos de observação e contraste SZX2-ILLTQ/SZX2-ILLTS

Com um design fino de 41,5 mm, que é aproximadamente a metade da espessura das bases de iluminação de luz transmitida por lâmpada de halogênio anteriores, as nossas bases de iluminação de luz transmitida por LED têm uma altura menor para permitir um ponto focal baixo e um fácil acesso às amostras montadas na base durante a observação e a operação. A base de iluminação LED SZX2-ILLTQ com torre de posição quádrupla permite ao usuário escolher cartuchos e alternar entre campo claro (padrão/alto/baixo), oblíquo (padrão/alto/baixo), campo escuro, iluminação polarizada e obturador com um giro simples. Uma base de iluminação LED de uma posição também é uma opção (SZX2-ILLTS). Isso torna o microscópio da série SZX2 um instrumento multifuncional e flexível para várias tarefas de observação e amostras. Outra vantagem da iluminação LED é uma superfície de base mais fria, que é adequada para manipulação de longa duração de espécimes vivos. O consumo de energia é inferior ao de uma fonte de luz halógena convencional de 30 W. Um ciclo de vida útil superior a 60.000 horas reduz significativamente os custos de operação.



Base fina de iluminação de luz transmitida por LED delgado



	Produto	Contrastes e métodos de observação
①	SZX2-CBFL	Campo claro, baixo contraste
②	SZX2-CBF	Campo claro, padrão
③	SZX2-CBFH	Campo claro, alto contraste
④	SZX2-COBL	Oblíquo, baixo contraste
⑤	SZX2-COB	Oblíquo, padrão
⑥	SZX2-COBH	Oblíquo, alto contraste
⑦	SZX2-CSH	Placa de sombra
⑧	SZX2-CDF	Campo escuro
⑨	SZX2-CPO	Placa de polarização

Projetado para atender às suas necessidades de uso



Reproduza imagens realistas com uma câmera digital Olympus

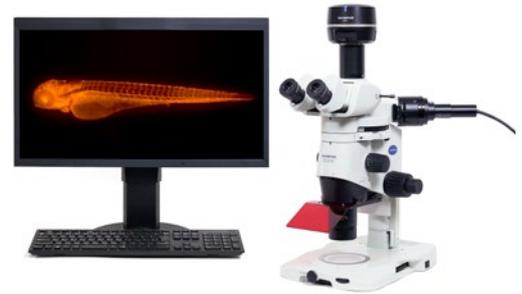
Cada câmera digital para o microscópio na linha SZX2 captura imagens em alta resolução. Os microscópios estereoscópicos e câmeras digitais Olympus contribuem para pesquisas de ponta em biologia e medicina.

As câmeras digitais de alto desempenho proporcionam uma captura de imagens exata e detalhada (DP75/DP23)

Câmera digital DP75

A câmera de fluorescência colorida DP75 captura imagens realistas de alta qualidade e possui recursos que permitem que os usuários façam suas observações com facilidade. Com um amplo campo de visão, os operadores podem rapidamente capturar mais imagens de suas amostras. Em aplicações como histologia, a câmera DP75 reproduz as cores com exatidão para renderizar imagens naturais de seu espécime. A câmera exibe uma imagem realista. Assim, o que aparece no monitor parece o mesmo que você vê olhando pelas oculares do microscópio. Os usuários podem permanecer confortáveis durante o trabalho, pois podem assistir ao monitor em vez de alternar entre o monitor e as oculares. A câmera é fácil de usar, ela se integra a qualquer processo de trabalho, facilitando a captura de imagens com qualidade de publicação.

*A DP75 não é adequada para uso em diagnósticos clínicos.



Câmera digital DP23

A câmera DP23 com o módulo autônomo exibe perfeitamente imagens ao vivo em alta definição, permitindo uma fácil observação, focalização, enquadramento e arquivamento de imagens. As estruturas detalhadas são reproduzidas com precisão, e as sutis diferenças de cores permitem que os usuários identifiquem com exatidão os alvos no monitor, em vez de precisar olhar pelas oculares. A caixa de controle dedicada fornece uma operação suave e intuitiva usando um monitor de tela sensível ao toque ou um mouse (PC não necessário).

*A DP23 não é adequada para uso em diagnósticos clínicos.



Observação vertical

O revólver porta-objetivas iguala o centro das lentes objetivas com a trajetória ótica da lente de zoom para imagens com anomalia reduzida. A alternância de imagens a partir da mudança de foco é eliminada para uma efetiva renderização 3D pelo software.

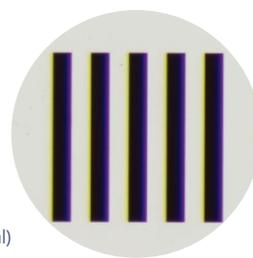


Imagem comum
(zoom de 9X)

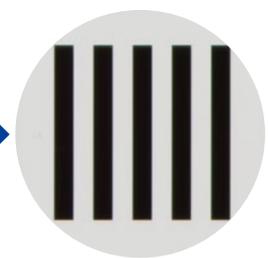


Imagem de trajetória ótica coaxial
(zoom de 9X)

Um amplo conjunto de componentes para observar vários tipos de espécimes

Suportes e unidades opcionais

Base estândar (SZX2-ST)

Esta base estândar para iluminação de luz refletida suporta condições de observação onde nenhuma luz transmitida é necessária.



Base grande (SZX2-STL)

Esta base fornece um grande espaço de trabalho para acomodar grandes espécimes.



Suporte universal tipo 2 (SZ2-STU2)

A rotação e o movimento horizontal suave permitem a observação de espécimes a partir de vários ângulos.



Base de iluminação de luz refletida/transmitida

Orientação de guia de luz duplo (LG-DI)

Esta guia de luz pode ser posicionada de acordo com as preferências do usuário para obter uma iluminação clara e uniforme, o que é especialmente eficaz quando são necessárias imagens de alto contraste. As lentes spot HLL301 podem ser montadas.



Iluminador coaxial (SZX2-ILLC16/SZX2-ILLC10*)

Usado com a orientação da guia de luz flexível dupla LG-DF, este iluminador fornece iluminação uniforme e clara, sem a necessidade de ajustes de centralização à lâmpada.

*Compatível apenas com o SZX10.



Guia de luz de combinação dupla (LG-DFI)

A guia de luz SZX2 pode ser montada diretamente na unidade de foco, mantendo a posição de observação adequadamente iluminada, mesmo quando o foco é ajustado ou quando o espécime é trocado.



Acessórios

Analizador (SZX2-AN)

O analisador permite a observação de imagem refratária dupla de espécimes, como larvas de ouriço-do-mar. O analisador deve ser acoplado à extremidade das objetivas.



Guia de luz anelar (LG-R66)

Com a sua montagem de 66 mm de diâmetro, este iluminador anelar foi especialmente desenvolvido para ser compatível com os microscópios estereoscópicos. Quando montado com o adaptador anelar SZX-LGR66*, ele fornece imagens claras e uniformemente iluminadas, evitando reflexos ofuscantes ou sombras obscuras.

*Compatível apenas com o SZX10.



Microscópio SZX10— Desempenho econômico e reprodução exata de imagens



O microscópio SZX10 oferece ampla visualização e reduz a fadiga do operador, minimizando erros.

Escolha entre uma ampla variedade de acessórios para atender às necessidades de amostra dos usuários.

SZX10

Um design sem distorções fornece observação precisa de imagem

Um design sem distorção que foi continuamente melhorado pela Olympus ao longo dos anos reduz o relevo do plano de imagem e fornece imagens exatas.

Profundidade de campo ajustável com o corpo de zoom AS embutido

O fechamento da abertura aumenta a profundidade de campo.

Uma ampla variedade de acessórios aprimora o sistema para vários métodos de observação e documentação

Os acessórios do microscópio SZX10 atingem um alto desempenho durante a captura de imagens e a observação do monitor. Este sistema versátil pode ser usado para diversas aplicações.



Ajustador ocular extensível (SZX2-EEPA)

Esta unidade permite que os usuários ajustem continuamente a altura do ponto focal entre 30 mm e 150 mm, dependendo do ponto focal do usuário.



Tubo de discussão lado a lado (SZX-SDO2)

Ampla distância (650 mm) entre o observador principal e o secundário para facilitar a formação de imagem, sem perturbar a operação do microscópio. A cor do ponteiro embutido pode ser alterado para contrastar o espécime.



Tubos binoculares (SZX-BI30/BI45) Tubos trinoculares (SZX2-TR30/TTR/LTTR)

Estes tubos permitem pontos focais variáveis, ajudando-o a realizar observações em uma postura natural graças à cabeça inclinável com um ângulo de inclinação que varia entre 5° e 45°.



Suporte de iluminação de fluorescência coaxial (SZX-RFA)

Esta unidade de fluorescência permite a observação de proteínas fluorescentes introduzidas em células vivas.

Especificações

ESPECIFICAÇÕES DO SZX16/SZX10

Item	Especificações					
	SZX2-ZB16			SZX2-ZB10		
Zoom corpo do microscópio	Proporção de zoom: 16,4:1 (0,7X-11,5X) Indicador de aumento: 0,7/0,8/1/1,25/1,6/2/2,5/3,2/4/5/6,3/8/10/11,5			Proporção de zoom: 10:1 (0,63X-6,3X) Indicador de aumento: 0,63/0,8/1/1,25/1,6/2/2,5/3,2/4/5/6,3		
	Sistema de ampliação de zoom variável com eixo óptico paralelo Sistema de acionamento do zoom: Parada com clique do controle horizontal incorporada para várias posições de zoom					
	Corpo de zoom manual (SZX2-ZB16, SZX2-ZB10)					
	AS: Integrado					
Objetiva	Montagem de objetiva: montagem com parafuso					
	Para SZX2-ZB16			Para SZX2-ZB10		
	Objetivas	AN	DT (mm)	Objetivas	AN	DT (mm)
	SDFPLFL0.3X	0,045	141	DFPL0.5X-4	0,05	171
	SDFPLAPO0.5XPF	0,075	70,5	DFPL0.75X-4	0,075	116
	SDFPLAPO0.8X	0,12	81	DFPLAPO1X-4	0,1	81
	SDFPLAPO1XPF	0,15	60	SZX-ACH1X	0,1	90
	SDFPLAPO1.6XPF	0,24	30	DFPLAPO1.25X	0,125	60
Ocular	WHSZ20X-H FN 12,5	WHSZ15X-H FN 16	WHSZ30X-H FN 7	WHSZ10X-H FN 22	WHSZ15X-H FN 16	WHSZ20X-H FN 12,5
	WHSZ20X-H FN 12,5	WHSZ30X-H FN 7		WHSZ20X-H FN 12,5	WHSZ30X-H FN 7	
Tubo de observação	SZX2-TTR/SZX2-TTRPT: Tubo trinocular inclinável Ângulo de convergência, ângulo de inclinação: 5°-45°, ajuste da distância interpupilar: 52-76 mm, caminho óptico de 2 etapas (selecionável) (observação TTR: porta reta = 100:0, 50:50) (observação TTRPT: porta reta = 100:0, 0:100)					
	SZX2-TR30/SZX2-TR30PT: Tubo trinocular de 30° Ângulo de convergência, ângulo de inclinação: 30°, Ajuste da distância interpupilar: 52-76 mm, caminho óptico de 2 etapas (selecionável) (observação TR30: porta reta = 100:0, 50:50) (observação TR30PT: porta reta = 100:0, 0:100)					
	SZX2-LTTR: Trinocular com inclinação longa ergonômica** Ângulo de convergência, ângulo de inclinação: 5°-45°, ajuste da distância interpupilar: 57-80 mm, Trajetória ótica de 2 passos (selecionável) (porta reta = 100:0, 50:50)					
	—			SZX-BI30: Ângulo de inclinação do tubo binocular de 30°: Ajuste da distância interpupilar de 30°: 51-76 mm		
—			SZX-BI45: Ângulo de inclinação do tubo binocular de 45°: Ajuste da distância interpupilar de 45°: 52-76 mm			
Montagem de focalização	SZX2-FO: Unidade de foco: rack e pinhão com guia de rolete (com anel de ajuste de torque para focalização macro), contrabalanço opcional, percurso do botão para foco macro: 80 mm, percurso do botão para foco macro por rotação: 21 mm, capacidade de carga: 0-10 kg (0-22 lb)					
	SZX2-FOF: Unidade de foco fino: rack e pinhão com guia de rolete (com anel de ajuste de torque para foco macro), controle axial macro e micro, contrabalanço integrado, percurso do botão para foco macro: 80 mm, percurso do botão para foco macro por rotação: 36,8 mm, percurso do botão para foco micro: 80 mm, percurso do botão para foco micro por rotação: 0,77 mm, capacidade de carga: 2,7-15 kg (6-33 lb)					
	SZX2-FOFH: unidade de foco fino para carga pesada: cremalheira com guia de rolamento (com anel de ajuste de torque para foco macro), controle axial macro e micro, contrabalanço integrado de mola a gás integrado, percurso do botão para foco macro: 80 mm, percurso do botão para foco micro: 80 mm, percurso do botão para foco micro por rotação: 0,77 mm, capacidade de carga: 8-25 kg (17,6-55 lb)					
Ajustador ocular extensível	SZX2-EEPA: Intervalo de ajuste da altura: 30-150 mm (com uma escala acoplada)					
Base	SZX2-ST: Suporte padrão/altura do pilar: 270 mm, dimensão da base (L x P x A): 284 mm x 335 mm x 31 mm (11,2 pol. x 13,2 pol. x 1,2 pol.), os cliques de platina são montáveis, com orifícios de parafuso para fixação do adaptador de platina					
	SZX2-STL: suporte grande/altura do pilar: 400 mm, dimensão da base (L x P x A): 400 mm x 350 mm x 28 mm (15,7 pol. x 13,8 pol. x 1,1 pol.), os cliques de platina são montáveis, com orifícios de parafuso para fixação do adaptador de platina					

** SZX2-LTTR: a ampliação intermediária é de 1,25x

ESPECIFICAÇÕES DE BASE DE ILUMINAÇÃO TRANSMITIDA

Item	Especificações	
	SZX2-ILLTQ	SZX2-ILLTS
Fonte de luz	LED branco (vida útil média: cerca de 60.000 horas por uso)	
Ajuste da intensidade de luz	Sistema continuamente variável	
Área iluminada efetiva	Campo claro (baixo contraste): φ63 mm, campo claro (padrão/alto)/ campo escuro/ oblíquo/ polarizado: φ35 mm	
Filtro de opção	Filtro de φ45 mm (para SZX2-CBF/SZX2-CBFH), 75 mm x 75 mm (3 pol. x 3 pol.) filtro de chapa para foto	
Modo de iluminação	Seleção ao trocar os cartuchos (os cartuchos são opcionais), iluminação de campo claro (contraste baixo/padrão/alto), iluminação de campo escuro, iluminação oblíqua (contraste baixo/padrão/alto), iluminação polarizada	
Seleção de contraste	Baixo/padrão/alto (Campo claro/oblíquo)	
Número da posição de torre da base de iluminação	4	1
A altura da platina (da superfície da mesa)	41,5 mm (1,6 pol.)	
Altura do pilar (da superfície da platina)	268,5 mm (10,6 pol.)	
Peso	Aprox. 4,1 kg (9,0 lb)	Aprox. 3,8 kg (8,4 lb)
Fonte de alimentação	CA100-240 V, 50-60 Hz (adaptador CA)	

ESPECIFICAÇÕES DE ILUMINADORES DE LUZ REFLETIDA

Tipo	Orientação de anel de luz LG-R66	Orientação de anel de luz duplo LG-DFI/DI	Iluminador coaxial SZX2-ILLC16/10
Recursos	Imagens uniformemente iluminadas e claras sem reflexos gritantes ou sombras obscuras	Iluminação flexível para qualquer ângulo e posição	Iluminação coaxial clara de alto contraste. Eficaz para observar amostras brilhantes como insetos, plantas, materiais novos etc.
Especificações de iluminação	DT mínima: 30 mm Diâmetro da montagem: 66 mm Peça flexível: 1.000 mm Adaptador de fixação*: SZX-LGR66 *Não é necessário adaptador para SZX16-LGR66 *Não é possível fixar à SDFPLAPO2XPFC/SDFPLAPO1.6XPF	LG-DFI: peça flexível 1000 mm Peça de intertravamento de 500 mm LG-DI: peça de intertravamento de 500 mm	Fator de aumento: 1,5x Orientação de luz: LG-DF peça flexível 1000 mm Placa com retardo de comprimento de onda de 1/4 incluído
Especificações da fonte de luz	Tipo: LG-LSLED (fonte de luz de LED para guia de luz) Funções: escurecimento eletrônico contínuo (0-100%), deslizador do filtro, ventoinha silenciosa, consumo de energia: máx. 37 W Tensão de operação, frequência: CA100-240 V, 50-60 Hz (adaptador CA) Dimensões (L x P x A): 231 mm x 114 mm x 137 mm (9,1 pol. x 4,5 pol. x 5,4 pol.) Peso: Aprox. 2,7 kg (6,0 lb), incluindo o adaptador CA		
Opções	—	HILL301: Lente Spot	—

ILUMINADOR DE FLUORESCÊNCIA DE LUZ REFLETIDA

Tipo	Fluorescência de luz refletida SZX2-RFA16 com iluminador/unidade de foco fino	Fluorescência de luz refletida iluminador SZX-RFA
Método de iluminação	Iluminação de fluorescência de luz refletida quase vertical que corresponde à função de zoom do microscópio; a aplicação de zoom no iluminador é independente da função de zoom do corpo do microscópio.	Iluminação coaxial
Torre de filtro	Torre de cinco posições Máximo de 5 conjuntos de controles deslizantes de filtro de excitação/emissão acopláveis. Inclui um obturador que impede a luz do flash causada pela alternância.	Interruptor deslizante de quatro etapas Máximo de 3 unidades de espelho acopláveis. Inclui um obturador que impede a luz do flash causada pela alternância.
Controle deslizante do suporte do filtro	Interruptor de três etapas por obturador e dois orifícios. O filtro de Densidade Neutra (DN) pode ser acoplado aos orifícios.	
Controle deslizante de filtro	Um balanceador de excitação pode ser acoplado.	
Montagem da unidade de foco	Integrado Unidade de foco fino: cremalheira com guia de rolamento (com anel de ajuste de torque para foco macro), controle axial macro e micro, contrabalanço integrado, percurso do botão para foco macro: 69 mm, percurso do botão para foco macro por rotação: 36,8 mm, percurso do botão para foco micro: 69 mm, percurso do botão para foco micro por rotação: 0,77 mm, capacidade de carga: 2,7-15 kg (6-33 lb)	
Fonte de luz	Caixa da lâmpada ou fonte de luz LED e LDP de 100 W Hg	

AMPLIAÇÕES TOTAIS E DIÂMETROS DE CAMPO REAIS DO SZX2-ZB16*1

Objetiva	Ocular							
	WHN10X-H		WHSZ15X-H		WHSZ20X-H		WHSZ30X-H	
	aumento total	diâmetro do campo (mm)						
SDFPLFL0.3X	2,1x-34,5x	ø104,8-ø6,4	3,2x-51,8x	ø76,2-ø4,6	4,2x-69x	ø59,5-ø3,6	6,3x-103,5x	ø33,3-ø2,0
SDFPLFL0.5XPF	3,5x-57,5x	ø62,9-ø3,8	5,3x-86,3x	ø45,7-ø2,8	7x-115x	ø35,7-ø2,2	10,5x-172,5x	ø20,0-ø1,2
SDFPLAPO0.8X	5,6x-92x	ø39,3-ø2,4	8,4x-138x	ø28,6-ø1,7	11,2x-184x	ø22,3-ø1,4	16,8x-276x	ø12,5-ø0,8
SDFPLAPO1XPF	7x-115x	ø31,4-ø1,9	10,5x-172,5x	ø22,9-ø1,4	14x-230x	ø17,9-ø1,1	21x-345x	ø10,0-ø0,6
SDFPLAPO1.6XPF	11,2x-184x	ø19,6-ø1,2*2	16,8x-276x	ø14,3-ø0,9	22,4x-368x	ø11,2-ø0,7	33,6x-552x	ø6,3-ø0,4
SDFPLAPO2XPFC	14x-230x	ø15,7-ø1*2	21x-345x	ø11,4-ø0,7*2	28x-460x	ø8,9-ø0,5	42x-690x	ø5,0-ø0,3

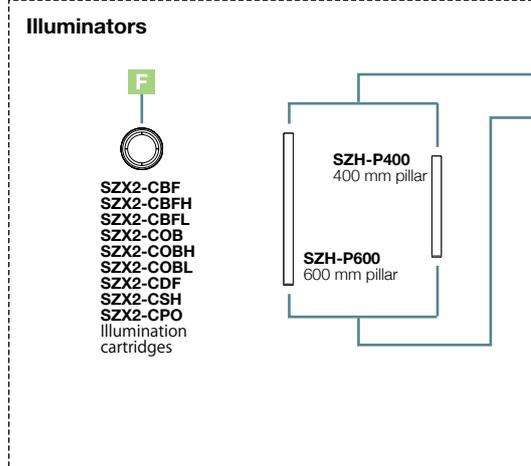
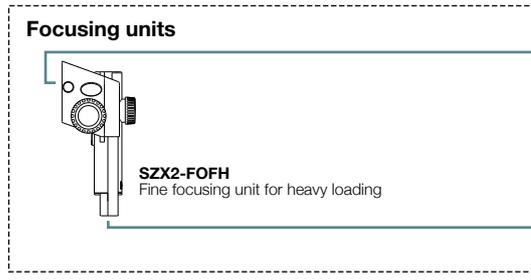
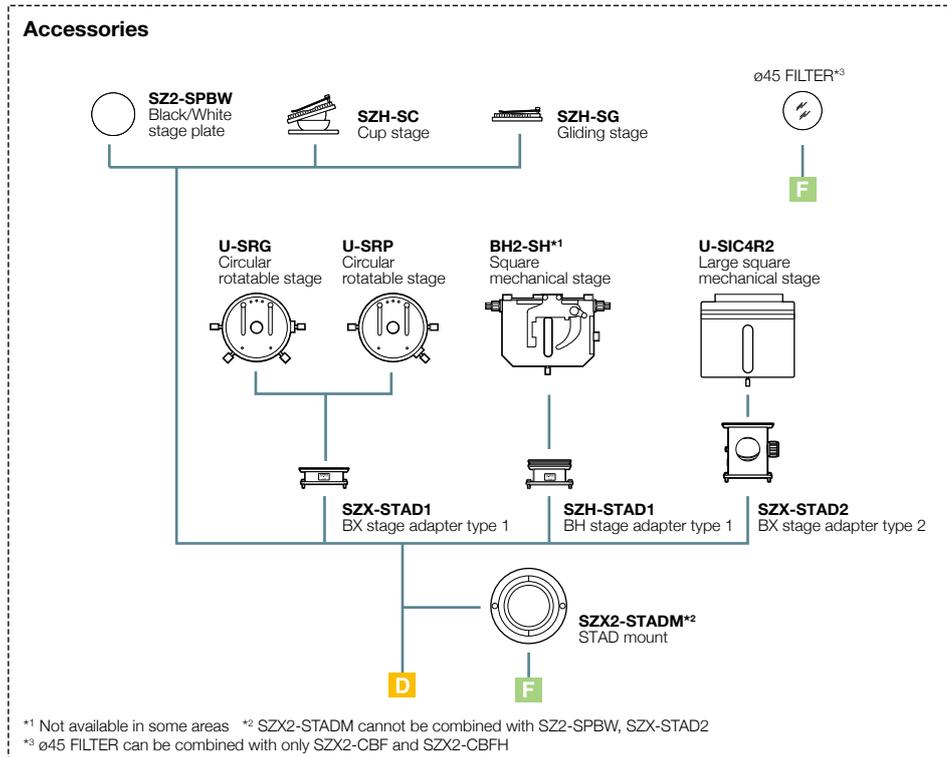
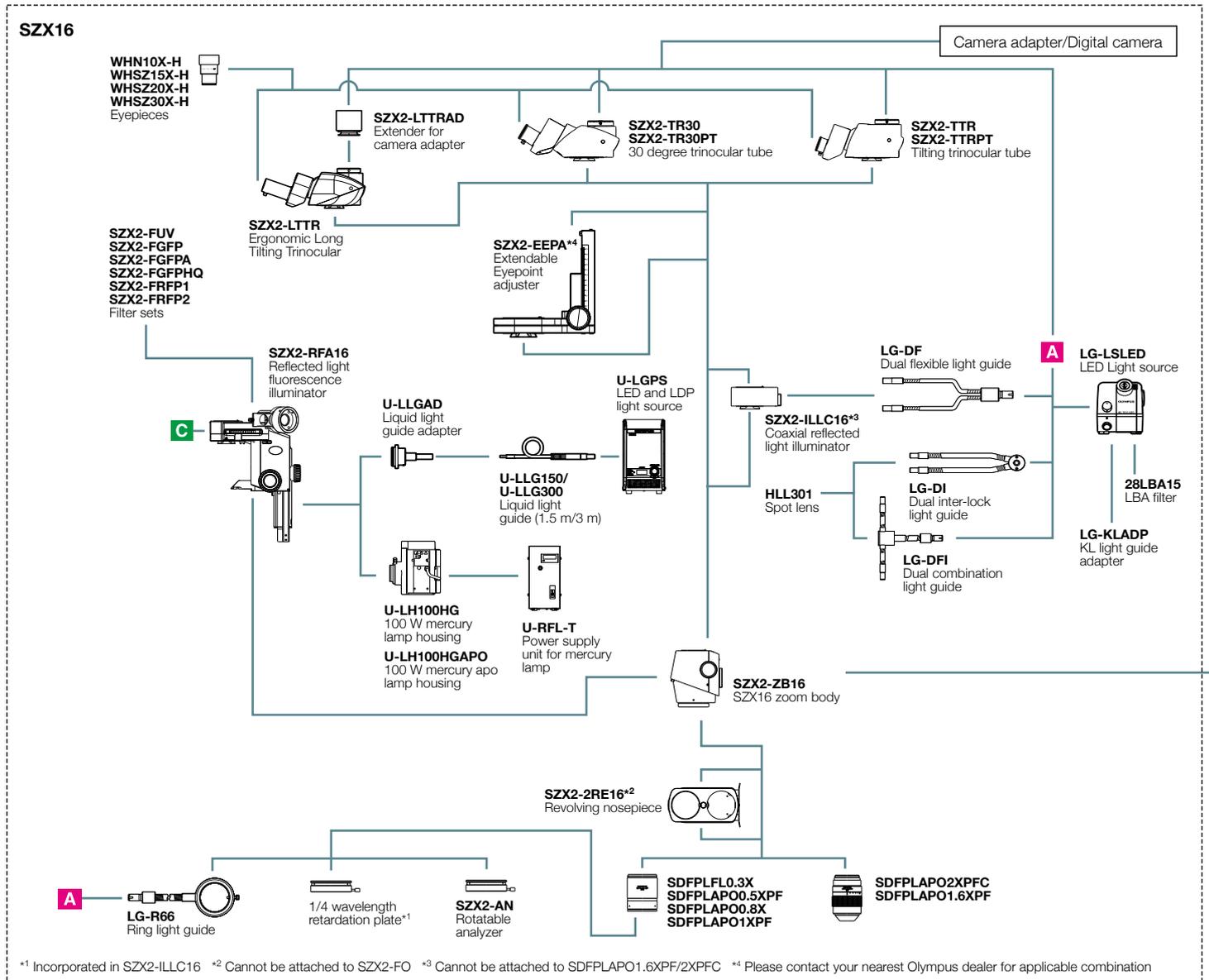
*1 SZX2-LTTR: Aumento intermediário é de 1,25x *2 Pode ocorrer algum efeito de vinhetagem devido às características ópticas. Isso ocorre em observações com baixa ampliação.

AMPLIAÇÕES TOTAIS E DIÂMETROS DE CAMPO REAL DE SZX2-ZB10*3

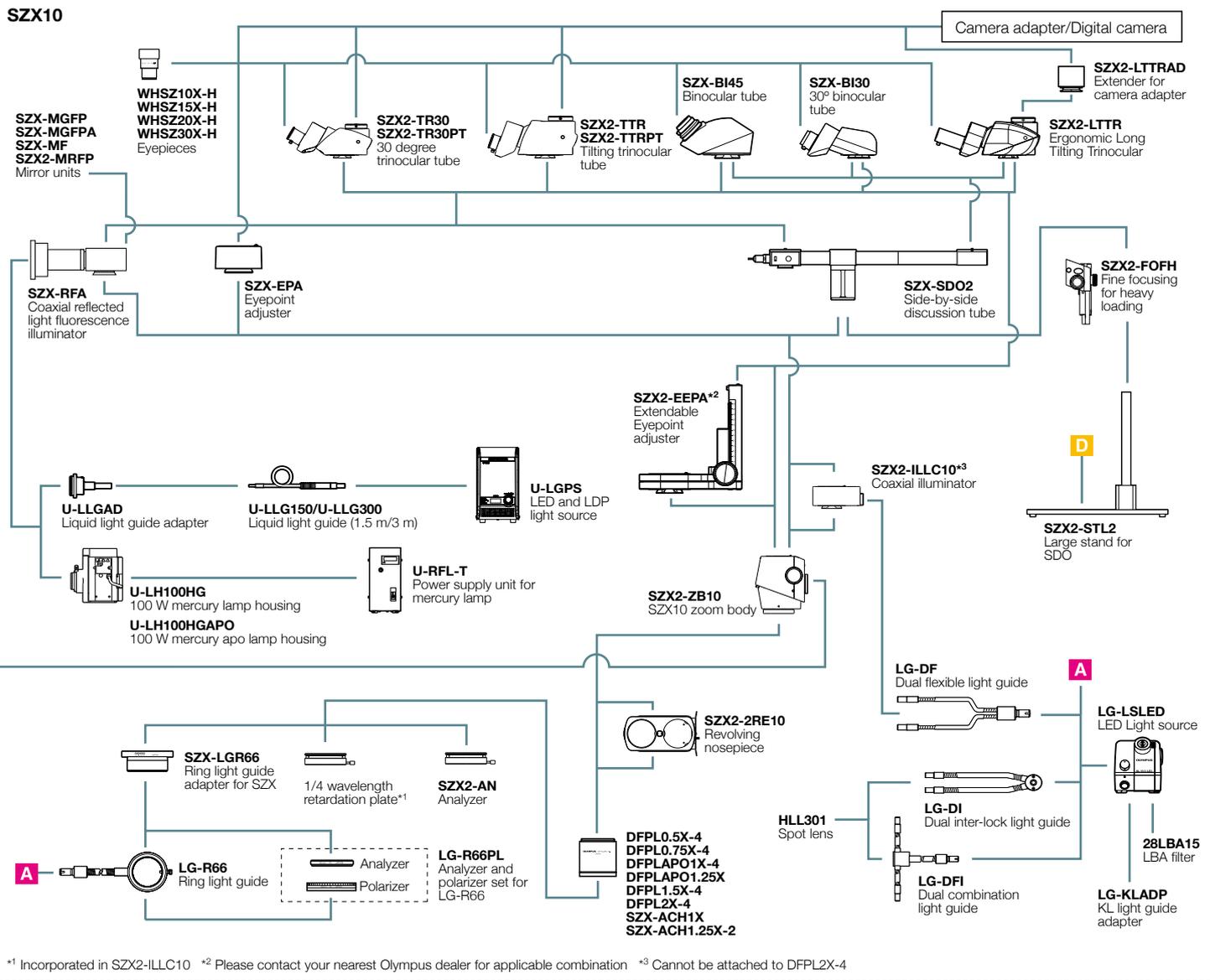
Objetiva	Ocular							
	WHN10X-H		WHSZ15X-H		WHSZ20X-H		WHSZ30X-H	
	aumento total	diâmetro do campo (mm)						
DFPL0.5X-4	3,2x-31,5x	ø69,8-ø7,0	4,7x-47,3x	ø50,8-ø5,1	6,3x-63x	ø39,7-ø4	9,5x-94,5x	ø22,2-ø2,2
DFPL0.75X-4	4,7x-47,3x	ø46,6-ø4,7	7,1x-70,9x	ø33,9-ø3,4	9,4x-94,5x	ø26,5-ø2,6	14,2x-141,8x	ø14,8-ø1,5
DFPLAPO1X-4 SZX-ACH1X	6,3x-63x	ø34,9-ø3,5	9,5x-94,5x	ø25,4-ø2,5	12,6x-126x	ø19,8-ø2	18,9x-189x	ø11,1-ø1,1
DFPLAPO1.25X SZX-ACH1.25X-2	7,9x-78,9x	ø27,9-ø2,8	11,8x-118,1x	ø20,3-ø2	15,8x-157,5x	ø15,9-ø1,6	23,6x-236,3x	ø8,9-ø0,9
DFPL1.5X-4	9,5x-94,5x	ø23,3-ø2,3	14,2x-141,8x	ø16,9-ø1,7	18,9x-189x	ø13,2-ø1,3	28,4x-283,5x	ø7,4-ø0,7
DFPL2X-4	12,6x-126x	ø17,5-ø1,7	18,9x-189x	ø12,7-ø1,3	25,2x-252x	ø9,9-ø1	37,8x-378x	ø5,6-ø0,6

*3 SZX2-LTTR: a ampliação intermediária é de 1,25x

Diagrama do sistema



SZX10



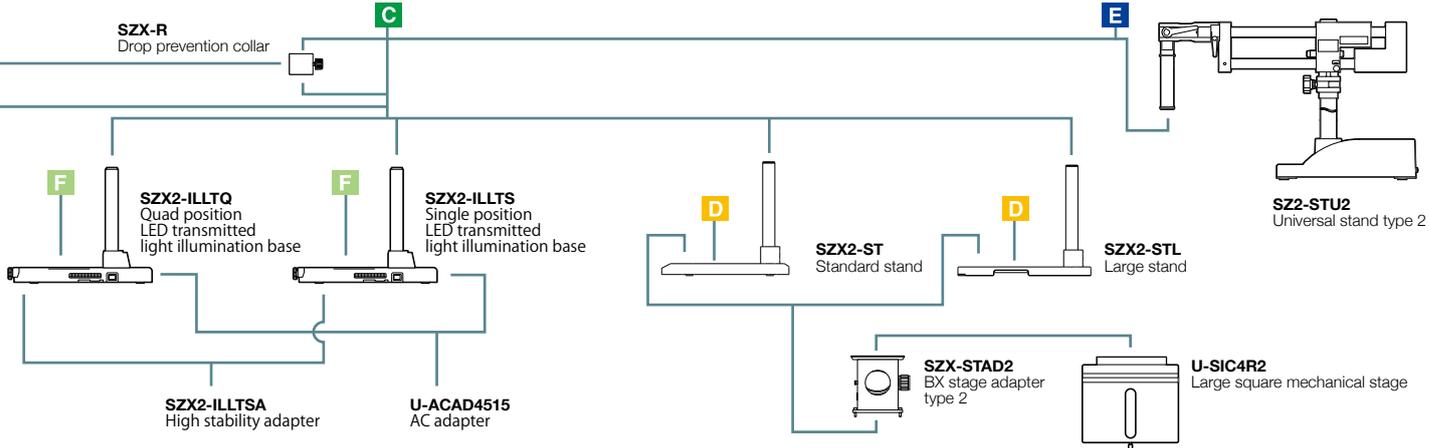
B



C **E**

C

E



As imagens são cortesia das seguintes instituições

Instituto de Ciências do Cérebro RIKEN,
Laboratório de Regulação Genética de Desenvolvimento
(página 3, canto inferior esquerdo; página 7, canto superior esquerdo).

Centro para Desenvolvimento Biológico RIKEN,
Laboratório de Assimetria Celular, Dr. Ayano Kawaguchi
(página 3, canto inferior direito).

Escola de Graduação de Medicina e Faculdade de Medicina,
a Universidade de Tóquio, Departamento de Biologia Celular e Anatomia,
Dr. Yasushi Okada
(página 3, centro à direita; página 7, canto superior direito).

Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia Industrial Avançada,
Instituto de Pesquisa de Engenharia Celular, Grupo de Pesquisa Neurônica
(página 1, direita).

Drosophila melanogaster

Instituto de Biociências Moleculares e Celulares, Universidade de Tóquio, Kei Ito, Ph.D.
(página 13)

Instituto Nacional de Biologia Básica, Espectrografia e Processamento de Imagens
Biológicas, Joe Sakamoto Ph.D., Yasuhiro Kamei Ph.D.
(capa, canto superior direito; página 1, esquerda; página 5, canto inferior
esquerdo; página 11, canto superior direito; página 11, canto inferior esquerdo)

Departamento de Engenharia Genética
Faculdade de Biologia Orientada à Ciências e Tecnologia da Universidade de Kindai
Kazuo Yamagata, PhD
Asada Ladies Clinic Dr. Yoshimasa Asada
(página 5, canto superior direito; página 11, canto inferior direito)

Centro Nacional Cerebral e Cardiovascular
Dr. Hiroyuki Nakajima
(página 7, canto inferior direito; página 8, parte superior; página 14, parte superior)

• A EVIDENT CORPORATION possui certificação ISO14001.

Para ver os detalhes do registro de certificação, acesse <https://www.olympus-ims.com/en/iso/>

• A EVIDENT CORPORATION possui certificação ISO9001.

• Dispositivos de iluminação para microscópios têm vidas úteis sugeridas.
Inspeções periódicas são necessárias. Acesse nosso site para obter mais informações.

• Todas as empresas e nomes de produtos são marcas registradas e/ou marcas dos respectivos proprietários.

• As imagens nos monitores do computador são simuladas.

• As especificações e a aparência estão sujeitas a alterações sem aviso prévio ou qualquer obrigação por parte do fabricante.

[EvidentScientific.com](https://www.evidentscientific.com)

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION

Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tóquio 163-0910, Japão

OLYMPUS