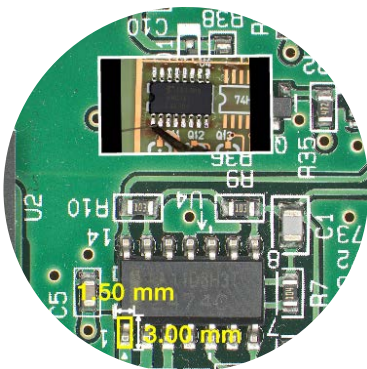
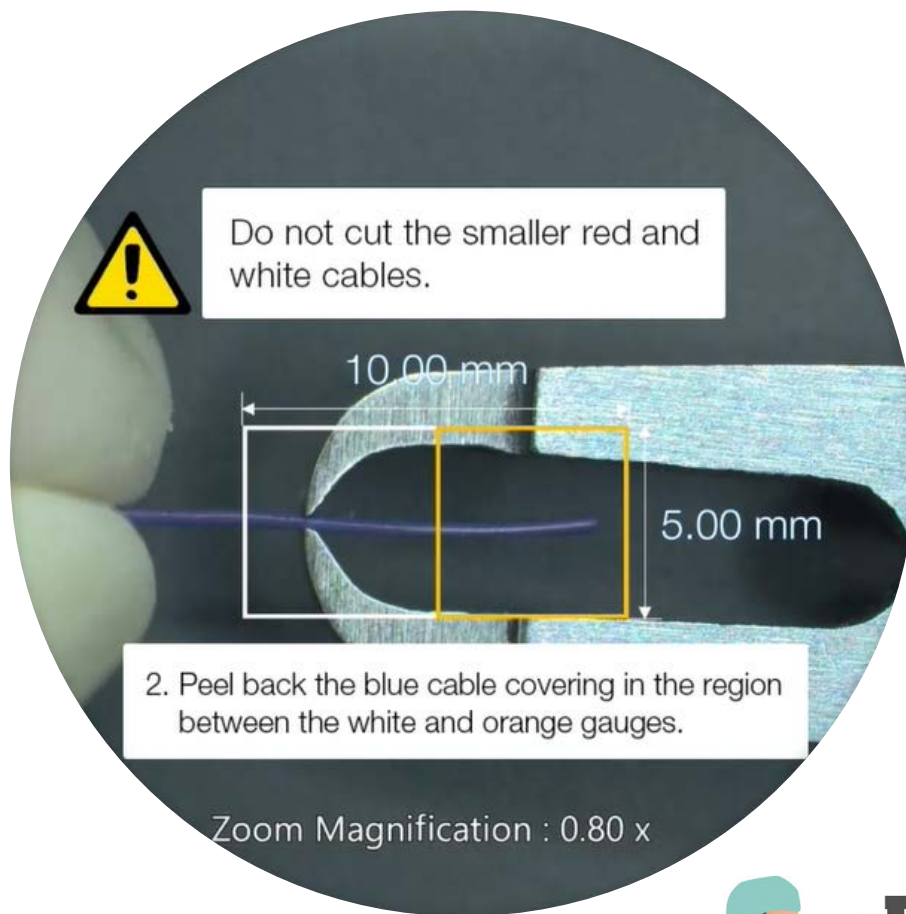


Simplifique tarefas de fabricação complexas baseadas em microscópio



Transforme a forma como você trabalha

O sistema de microscópio AR1 permite sobrepor texto e imagens digitais no campo de visão do microscópio, tornando fácil para os montadores seguir instruções, ler notas e até assistir a vídeos sem desviar os olhos das oculares. O módulo AR1 é compatível com microscópios estereoscópicos Evident da série SZX e os transforma em ferramentas de realidade aumentada que melhoram a velocidade e a eficiência das tarefas de fabricação baseadas em microscópio, bem como o treinamento de novos usuários.

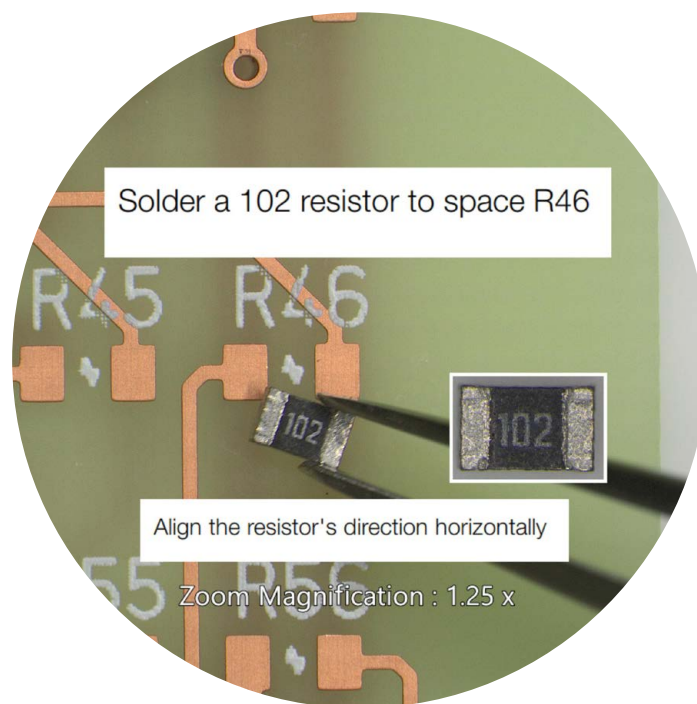


Processo de montagem mais rápido e mais eficiente

Reduza o risco de erros humanos

Durante tarefas de fabricação complexas, a capacidade de projetar instruções de montagem, manuais de procedimentos, imagens, retículo digital, medidor de medição ou notas no campo de visão de um microscópio pode ajudar os montadores a concluir seu trabalho com menos erros.

Em um ambiente típico de fabricação, o montador pode precisar retirar os olhos do microscópio repetidas vezes para verificar as instruções de montagem ou tem que memorizar essas instruções antes de iniciar seu trabalho. Os dois métodos são ineficazes e podem resultar em erros. A tecnologia de projeção do sistema AR1 permite que as instruções para cada etapa sejam projetadas na amostra à medida que o usuário avança na montagem. Isso pode reduzir as chances de erros de memorização e permitir que o operador fique mais confortável durante o trabalho, já que poderá ficar focado na tarefa sem ter que desviar o olhar repetidamente.



Mantenha sua linha de fabricação em atividade

A simplicidade do software AR1 permite que os engenheiros de produção acelerem a configuração do programa que o operador usará durante a montagem, facilitando a integração do sistema no processo de fabricação.

Se o montador encontrar um problema durante o trabalho, o sistema AR1 pode ser usado com software de colaboração de terceiros, como o Microsoft Teams, para permitir que um gerente ou engenheiro fora das instalações visualize o campo de visão do microscópio e dê orientações remotamente. O gerente fora das instalações pode guiar o montador pelo problema em tempo real para resolver problemas rapidamente e manter a linha de fabricação em atividade. Se alguma coisa precisar ser documentada, os recursos de gravação de imagem e vídeo do sistema tornam isso rápido e simples.

Capacite novos funcionários rapidamente

Treine funcionários com eficiência

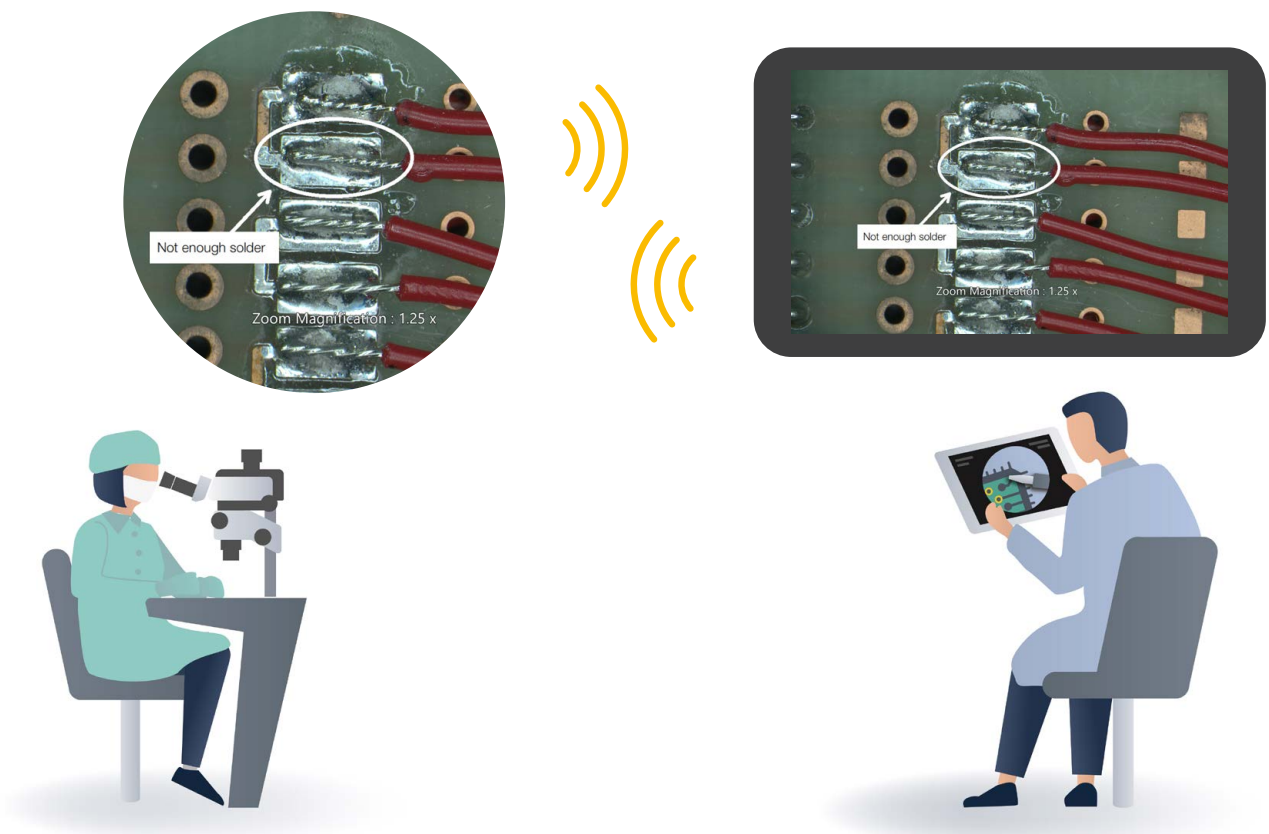
Treinar funcionários na linha de fabricação pode ser demorado e caro. O sistema AR1 torna seu treinamento mais eficiente e flexível.

Em um fluxo de trabalho de treinamento convencional, um instrutor no local instrui um novo funcionário sobre cada etapa do processo de montagem e mostra como os componentes devem parecer quando são montados adequadamente. O aprendiz tem que desviar o olhar das oculares para ver sobre o que o instrutor está falando e, em seguida, olhar novamente para a amostra no seu microscópio. Com o sistema AR1, um usuário pode receber treinamento sem desviar o olhar das oculares e permanecer concentrado.

Treinamento sem deslocamentos

Se os instrutores precisam viajar para vários locais, o processo se torna mais demorado e caro. Com o sistema AR1, o instrutor pode conduzir seu trabalho remotamente, sem ter que viajar. Isso é mais eficiente e elimina as despesas de viagem, tornando o processo mais econômico.

O sistema AR1 também possibilita usar gravações de vídeo para treinar novos funcionários em vez de usar um instrutor presencialmente, já que as instruções podem ser projetadas diretamente na amostra através do campo de visão do microscópio.



Funciona na perfeição com os seus microscópios estereoscópicos existentes

Esforço e custo mínimos na integração

Com um design fácil de implementar, o sistema AR1 se conecta facilmente à maioria dos microscópios estereoscópicos SZX. Basta substituir a inclinação trinocular e o módulo SZX-AR1 pode ser montado diretamente no sistema.



Fique confortável durante o trabalho

A Evident oferece uma variedade de componentes ergonômicos para microscópios estereoscópicos, que permitem que você fique confortável enquanto trabalha. O tubo de inclinação trinocular ergonômico e o ajustador ocular permitem que os usuários ajustem o microscópio de modo que possam manter uma postura natural e confortável enquanto trabalham.



Tubo de inclinação trinocular

Produção e treinamento eficientes

O sistema AR1 melhora a eficiência da linha de produção e do treinamento de usuários.

Linha de produção

Fique confortável enquanto trabalha. Os componentes ergonômicos permitem ajustar o ângulo de inclinação de 5 a 45 graus e a altura do ponto focal em um intervalo de até 120 mm (4,7 pol.) .

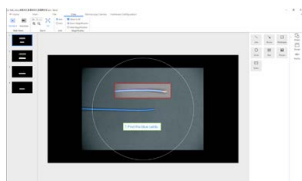


Um sensor acompanha o aumento do zoom no software, para permitir configurar um aumento definido sem precisar afastar os olhos das oculares para verificar.



Preparação

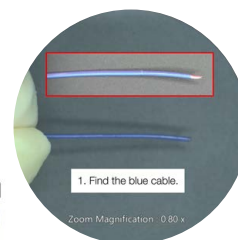
Crie um manual de montagem com o software AR1 e use-o em um PC com o software AR1 instalado.



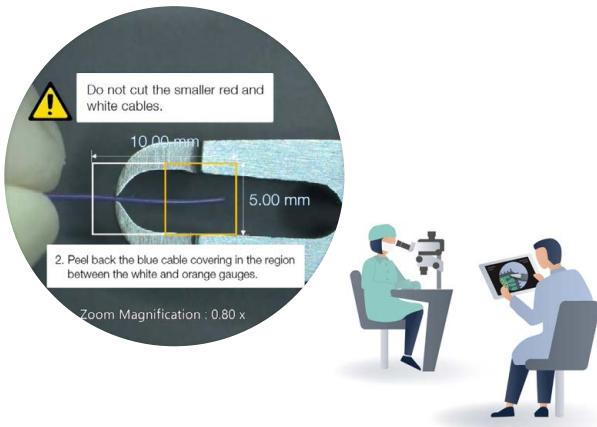
Abra e projete o manual de montagem no campo de visão do microscópio.



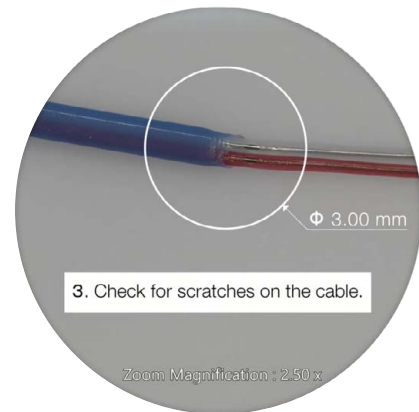
Durante a montagem, você pode manter os olhos nas oculares, reduzindo o movimento dos olhos e os erros causados por falhas de memorização.



As instruções são projetadas diretamente no campo de visão. Você pode desenhar linhas, setas, retângulos e adicionar texto para documentar o que vê e receber ajuda de um gerente fora das instalações.



Projete um medidor digital vinculado ao zoom, um retículo e uma grade no campo de visão para reduzir a necessidade de operações manuais.



Processo de montagem

Use os botões no sensor de aumento do zoom ou um pedal de terceiros para percorrer o manual projetado para frente e para trás, de forma que você possa manter suas mãos no microscópio.



Grave imagens e filmes do processo de montagem para análise ou manutenção de registros.

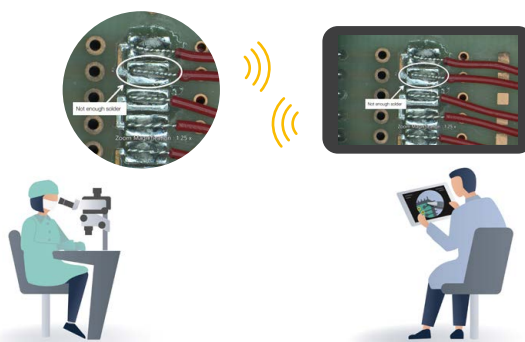


Treinamento

Fique confortável enquanto trabalha. Os componentes ergonômicos permitem ajustar o ângulo de inclinação de 5 a 45 graus e a altura do ponto focal em um intervalo de até 120 mm (4,7 pol.) .



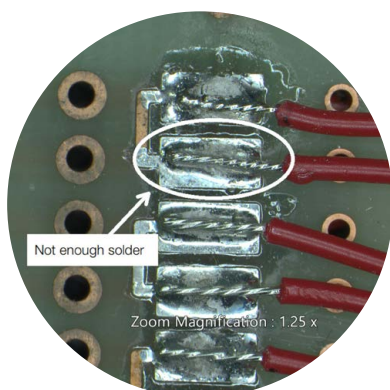
O instrutor e o aprendiz podem se conectar com uma ferramenta de comunicação remota, como o Microsoft Teams, para reduzir a necessidade de deslocamento do instrutor.



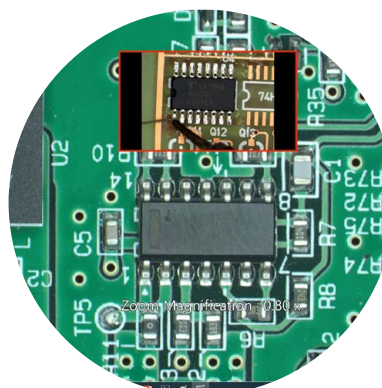
Preparação

Treinamento

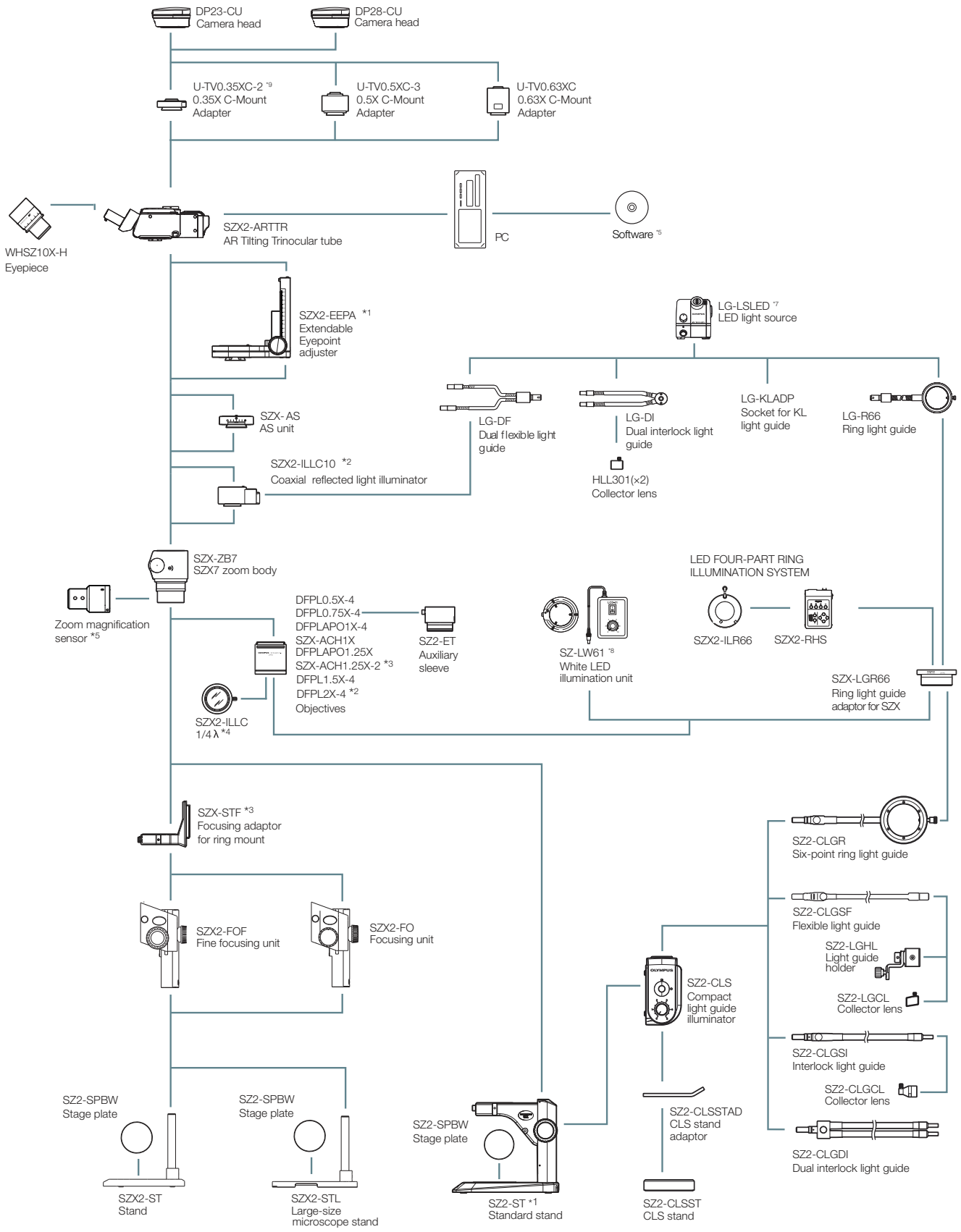
O instrutor pode usar um ponteiro digital no campo de visão para destacar o trabalho do aprendiz e explicar claramente como um componente é montado.



Um vídeo de autotreinamento pode ser projetado no campo de visão para reduzir a carga de ensino do instrutor.



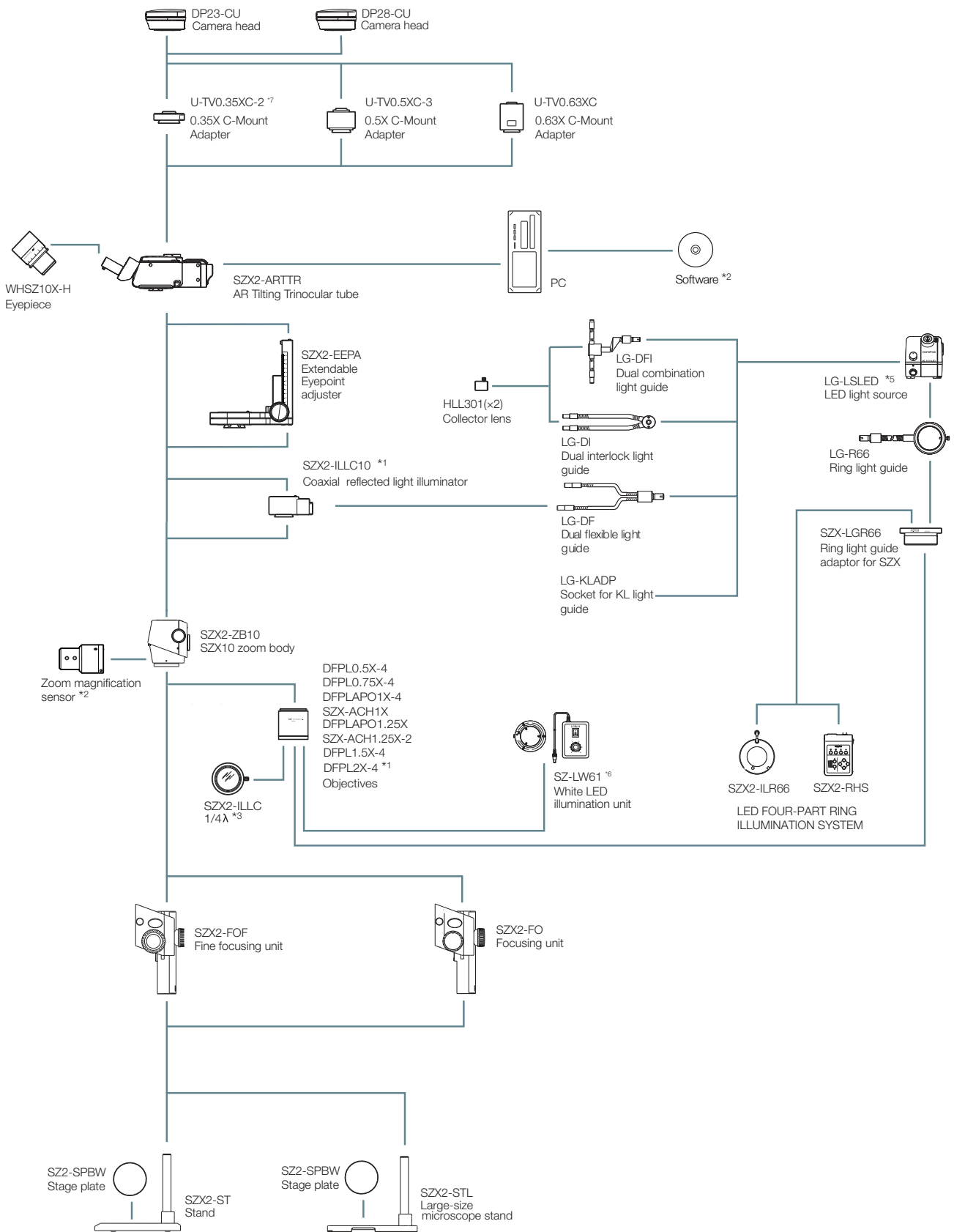
SZX-AR1 System : when combined with the SZX-ZB7



NOTES :

- *1 SZX2-EEPA and SZ2-ST cannot be combined.
- *2 SZX2-ILLC10 and DFPL2X-4 cannot be combined.
- *3 SZX-ACH1.25X and SZX-STF cannot be combined.
- *4 Attached to SZX2-ILLC10.
- *5 Attached to SZX2-ARTTR.
- *6 Product performance cannot be guaranteed if units other than those listed in this system chart are combined.
- *7 Different LED light sources are available in different regions.
- *8 Not available in some areas.
- *9 Ghosting may appear at the edges of images when they're captured using the U-TV0.35XC camera adaptor combined with the SZX-Z7B or SZX2-ZB10 zoom bodies and the extendable eyepoint adjuster is set to a height of 100 mm or more.

SZX-AR1 System : when combined with the SZX2-ZB10



NOTES :

^{*1} SZX2-ILLC10 and DFPL2X-4 cannot be combined.

^{*2} Attached to SZX2-ARTTR.

^{*3} Attached to SZX2-ILLC10.

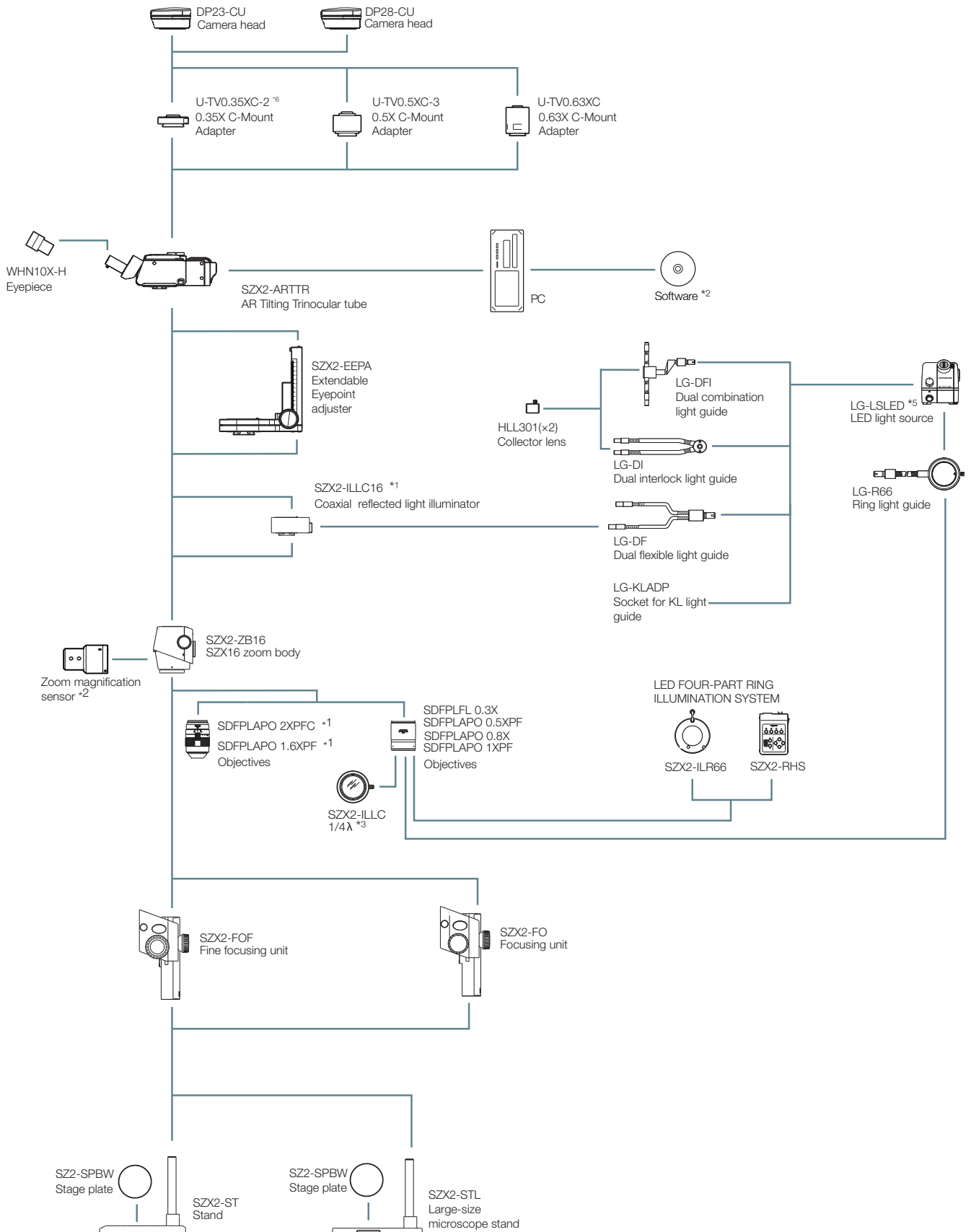
^{*4} Product performance cannot be guaranteed if units other than those listed in this system chart are combined.

^{*5} Several LED light sources are offered in some regions.

^{*6} Not available in some areas.

^{*7} Ghosting may appear on the edges of images captured with the camera when the camera adapter U-TV0.35XC is combined with the zoom microscope body SZX-Z7B or SZX2-ZB10 and the extendable eyepoint adjuster function is being used at a height of 100mm or more.

SZX-AR1 System : when combined with the SZX2-ZB16



NOTES :

- *1 SZX2-ILLC16 and SDFPLAPO 1.6XPF / 2XPFC cannot be combined.
- *2 Attached to SZX2-ARTTR.
- *3 Attached to SZX2-ILLC16.
- *4 Product performance cannot be guaranteed if units other than those listed in this system chart are combined.

*5 Several LED light sources are offered in some regions.

*6 Ghosting may appear at the edges of images when they're captured using the U-TVO.35XC camera adaptor combined with the SZX-Z7B or SZX2-ZB10 zoom bodies and the extendable eyepoint adjuster is set to a height of 100 mm or more.

Especificações

Hardware

Tubo de inclinação trinocular de AR SZX2-ARTTR	Ângulo do tubo de observação: 5 a 45 graus
	Intervalo de ajuste da distância interpupilar: 57 a 80 mm
	Equipado com botão de aperto da ocular
	Mecanismo de mudança de trajetória da luz: nenhum
	Aumento da ocular: 1,25X, aumento da câmera: 1X
	Funções dos botões no painel frontal: ajuste de brilho da imagem de AR (7 níveis) e LIGAR/DESLIGAR imagem de AR
	Conectores de entrada: HDMI x 1, USB 2.0 (Tipo C) x 1, conector CC x 1
	Tensão da unidade: 100–240 V CA (adaptador CA)
Sensor de aumento do zoom	Potência máxima de consumo: 10 W
	Funções principais:
	(a) Obter o aumento do zoom (apenas na posição de clique) (b) Mover as lâminas criadas no software para frente e para trás
Ambiente operacional	Conector de saída: USB 2.0 (Tipo-C)
	Temperatura ambiente: 10 a 35 °C (50 a 95 °F)
	Umidade relativa: 0 a 85%
	Flutuação da tensão de alimentação: ±10%
Normas das condições de segurança	Grau de poluição: 2 (de acordo com a IEC 60664-1)
	Instalação/categoria de sobretensão: II (de acordo com a IEC 60664-1)
	Inclinação do suporte: ±3° ou menos
	Uso interno
Método operacional	Altitude: máx. 2000 metros (6562 pés)
	Temperatura: 5 a 40 °C (41 a 104 °F)
	Umidade relativa: 20 a 80% (31 °C (87,8 °F) ou menos) (sem condensação)
	Se a temperatura estiver acima de 31 °C (87,8 °F), a umidade relativa no ambiente operacional diminuirá linearmente em 70% a 34 °C (93,2 °F), 60% a 37 °C (98,6 °F) e em 50% a 40 °C (104 °F).
Método de realocação e transporte	Não mova o produto quando ele estiver em uso
	Não é planejado para ser armazenado após o uso
Método de realocação e transporte	Embale o produto com materiais para embalagem antes do transporte
	Os usuários não têm autorização para realocar o instrumento

Software

Função de controle da câmera	Controle de exposição: mudança entre automática e manual
	Ajuste de sensibilidade ISO: ISO100, 200, 400
	Função de ajuste de proporção de branco: equipada (ajuste com um toque)
Função de aquisição	Aquisição de instantâneo
	Formato para salvar: BMP, JPEG, PNG
	Resolução: DP23: 3088 × 2076, DP28: 4104 × 2174
	A imagem da câmera pode ser salva simultaneamente com a imagem de AR
	Gravação
	Formatos para salvar o arquivo: mp4, mov; Codec de vídeo: H264
	Formato de áudio: MP3; Codec de áudio: mp3
	Resolução: DP23: 1920 × 1080 (faixa de imagem da câmera: 1600 × 1080), DP28: 1920 × 1080 (faixa de imagem da câmera: 1920 × 1080)
Função de código de barras	O vídeo não pode ser gravado fora da faixa de imagem da câmera
	A imagem da câmera pode ser salva simultaneamente com a imagem de AR
	O tempo de gravação é de aproximadamente uma hora
	O software SZX-AR1 pode gerar um código QR vinculado ao procedimento.
	Esse código pode ser lido com um leitor de código de barras para recuperar o procedimento no campo de visão da ocular.
	Leitor de código de barras compatível
Idioma do software	Comunicação COM disponível
	É possível carregar um código QR
	Código de barras de saída: código QR

Requisitos do PC

· O PC usado com esse sistema deve estar em conformidade com a IEC/EN60950-1 ou a IEC/EN62368-1

· Os requisitos do sistema do PC usado com esse sistema estão listados abaixo. Mesmo se o PC for usado no ambiente operacional recomendado, isso não garante que todas as funções funcionarão em todos os PCs comercialmente disponíveis.

Sistema operacional	Windows 10 Pro (64 bits), Windows 10 Pro for Workstation (64 bits) Windows 10 versão: 2004, 21H1 Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019 (combinado com um DP23 ou um DP28)
Idioma do sistema operacional	Inglês, japonês
Processador	Intel® Core™ i5 de 10ª geração ou superior (ou equivalente) (Número de núcleos recomendados: 4 ou mais, frequência do clock: 3,2 GHz)
Memória	8 GB ou mais
Capacidade de armazenamento para instalar o software	1 GB ou mais
Controlador gráfico	Intel UHD Graphics 630 ou superior
Resolução do monitor	1366 × 768 ou superior
Interface USB	USB 2.0 Tipo-A x1 (para conectar o tubo de inclinação trinocular de AR)
	USB 2.0 Tipo-A x1 (para o sensor de aumento de zoom)
	USB 3.1 Tipo-A x1 (para uma câmera DP23 e uma DP28)
Interface do monitor	HDMI x1 (para conectar o tubo de inclinação trinocular de AR)
	HDMI 1.4 ou superior
	Conector HDMI: Tipo A

- **A EVIDENT CORPORATION é certificada com a ISO14001.**
- **A EVIDENT CORPORATION é certificada com a ISO9001.**

- Todos os nomes de empresas e produtos são marcas registradas e/ou marcas comerciais dos respectivos proprietários.
- As imagens nos monitores do PC são simuladas.
- Dispositivos de iluminação para microscópios possuem vida útil sugestiva. São necessárias inspeções periódicas. Visite nosso site para obter mais detalhes.
- As especificações e a aparência estão sujeitas a alterações sem qualquer aviso prévio ou obrigação por parte do fabricante.

EvidentScientific.com

EVIDENT

EVIDENT CORPORATION
Shinjuku Monolith, 2-3-1 Nishi-Shinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 163-0910, Japan

OLYMPUS

EO440174PT