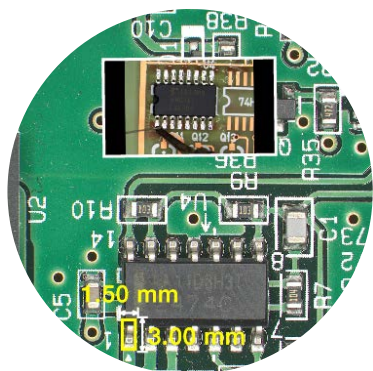
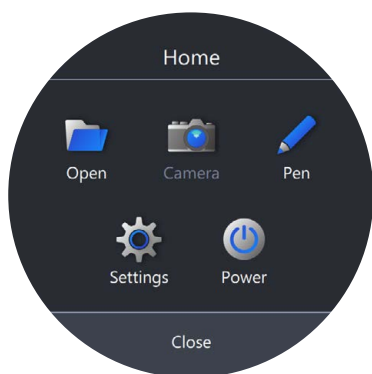
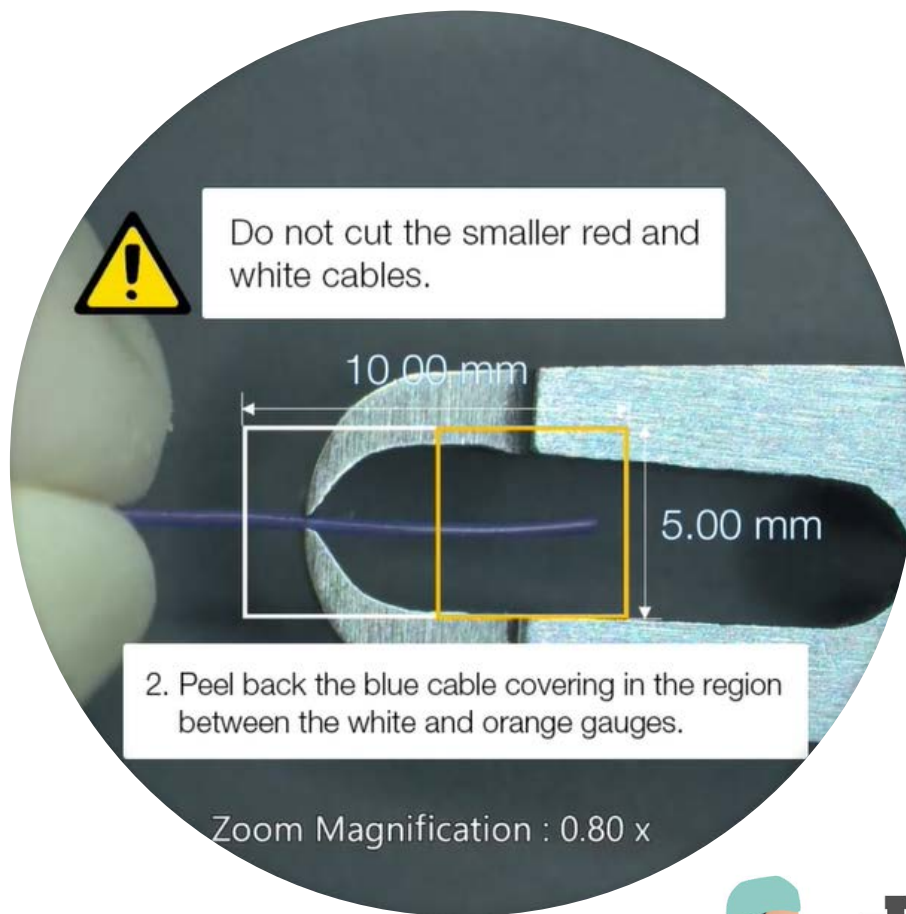


Semplificazioni delle complesse operazioni di produzione con l'ausilio di un microscopio



Trasforma il tuo approccio operativo

Il sistema di microscopia AR1 permette di sovrapporre testo e immagini digitali nel campo visivo del microscopio, facilitando l'esecuzione di diverse operazioni come seguire le istruzioni, leggere le note e perfino guardare video, senza distogliere gli occhi dagli oculari. Il modulo AR1 funziona in combinazione con i microscopi stereo della serie Evident SZX, trasformandoli in strumenti a realtà aumentata in grado di incrementare la velocità e l'efficienza delle operazioni di produzione con l'ausilio del microscopio e della formazione di nuovi operatori.

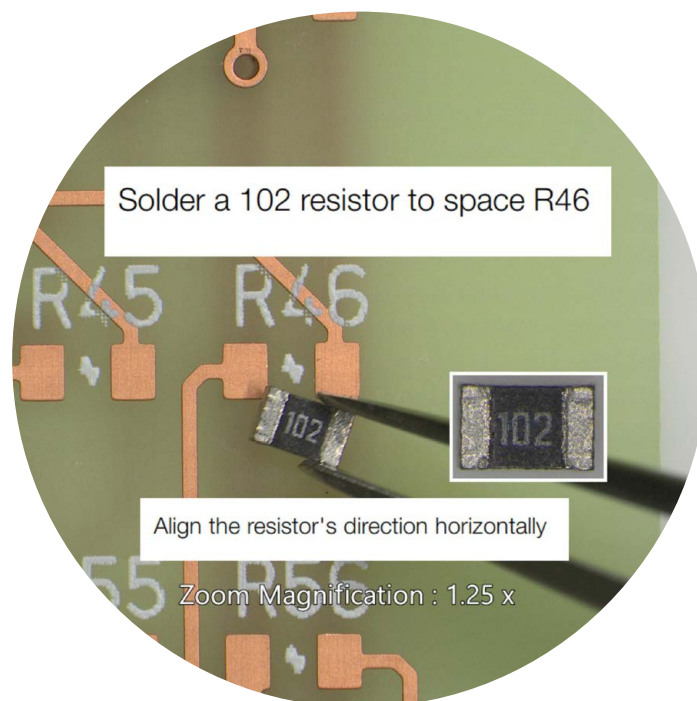


Processo di montaggio più veloce e efficiente

Riduzione del rischio di errori umani

Durante le complesse operazioni di produzione, la capacità di proiettare istruzioni di montaggio, manuali delle procedure, immagini, un reticolo digitale, un misuratore o note nel campo visivo di un microscopio può aiutare i gli addetti al montaggio a completare il loro lavoro commettendo meno errori.

In una tipica configurazione di produzione, un addetto al montaggio potrebbe dover distogliere ripetutamente gli occhi dal microscopio per consultare le istruzioni di montaggio o per memorizzare queste istruzioni prima di cominciare a lavorare. Entrambi i metodi sono poco efficaci e possono produrre degli errori. La tecnologia di proiezione del sistema AR1 permette di proiettare le istruzioni di ogni fase sul campione mentre l'utente procede con il montaggio. Questo può ridurre la probabilità di errori di memorizzazione e permette un maggiore comfort dell'operatore durante il lavoro, visto che può rimanere concentrato sull'operazione da svolgere invece di dover interrompere ripetutamente l'osservazione.



Linea di produzione sempre operativa

Il software AR1 di facile uso semplifica l'attività dei tecnici di produzione nel configurare velocemente il programma utilizzato dall'operatore durante il montaggio, facilitando l'integrazione del sistema nel processo di produzione.

Se un addetto al montaggio si imbatte in un problema durante il lavoro, il sistema AR1 può essere usato in combinazione con un software di collaborazione di terze parti (es: Microsoft Teams), per permettere a un responsabile o a un tecnico situati a distanza di vedere il campo visivo del microscopio, in modo da fornire un'assistenza in remoto. Il responsabile situato a distanza può assistere l'addetto al montaggio nella veloce risoluzione dei problemi, mantenendo operativa la linea di produzione. Se risulta necessario documentare l'analisi, le funzionalità del sistema di registrazione di video e di immagini permettono di velocizzare e semplificare questa operazione.

Portare velocemente i nuovi dipendenti a un'operatività ottimizzata

Formazione efficiente del personale

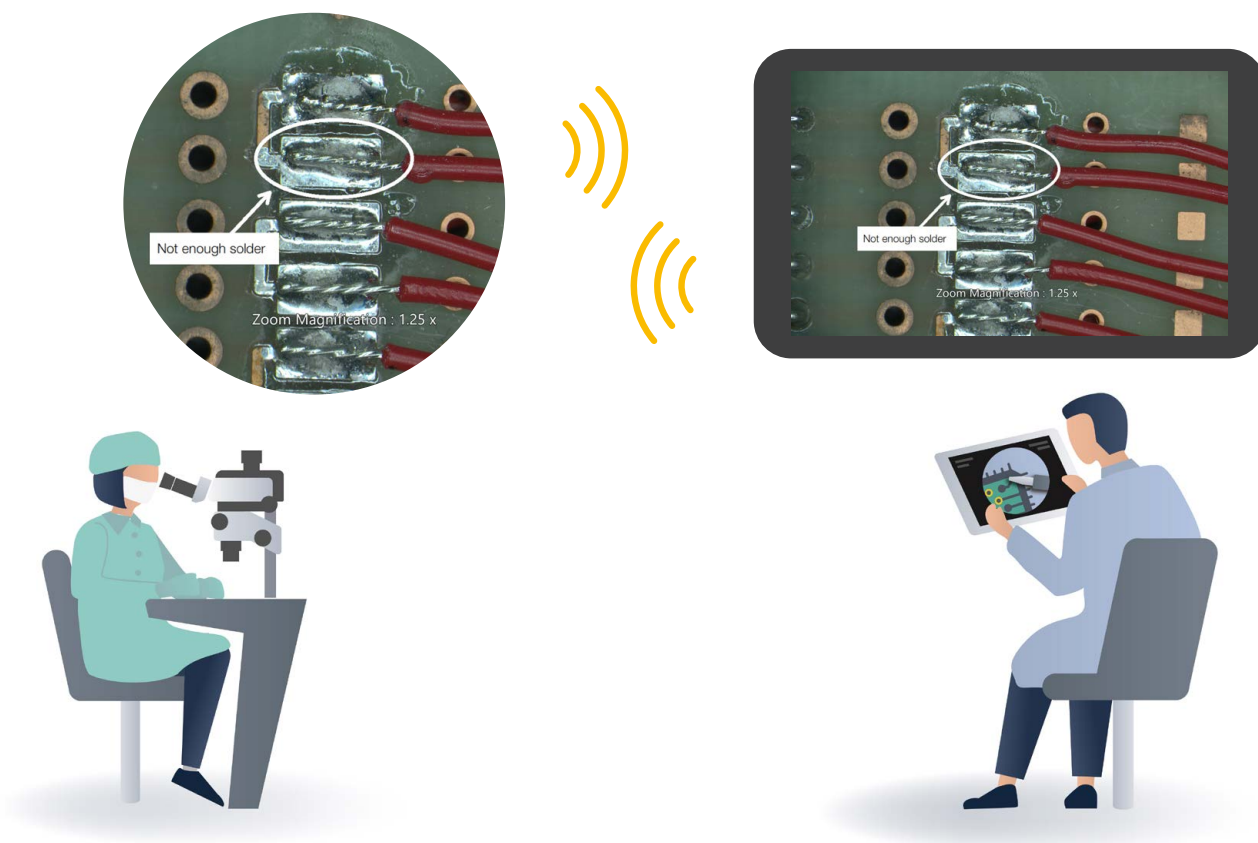
La formazione del personale sulla linea di produzione può risultare dispendioso in termini di tempo e costi. Il sistema AR1 rende la formazione più efficiente e flessibile.

In un classico flusso di lavoro della formazione, un formatore in presenza istruisce un nuovo operatore relativamente a ogni fase del processo di montaggio e mostra l'aspetto delle componenti quando sono montate correttamente. L'operatore in formazione deve distogliere gli occhi dall'oculare per seguire il formatore e, successivamente, deve tornare a osservare il campione al microscopio. Con il sistema AR1, un utente può ricevere una formazione continuando a mantenere gli occhi sull'oculare, permettendo di rimanere concentrati.

Formazione senza spostamenti

Se i formatori sono obbligati a spostarsi in diversi luoghi, l'attività formativa risulta più dispendiosa in termini di tempo e costi. Con il sistema AR1, il formatore può operare a distanza senza doversi spostare. Questo risulta un approccio più efficiente e conveniente, eliminando le spese da sostenere per lo spostamento.

Inoltre il sistema AR1 rende possibile l'uso della registrazione video per formare nuovi dipendenti invece che avvalersi di un formatore in presenza, visto che le istruzioni possono essere proiettate direttamente sul campione attraverso il campo visivo del microscopio.



Operatività fluida con i tuoi attuali microscopi stereo

Minimo sforzo e costo per l'integrazione

Attraverso una struttura di semplice implementazione, il sistema AR1 si fissa facilmente alla maggior parte di microscopi stereo SZX. È possibile sostituire facilmente il trioculare inclinabile e montare il modulo SZX-AR1 direttamente sul sistema.



Operatività confortevole

Evident offre un'ampia gamma di componenti ergonomici per i microscopi stereo che assicurano condizioni di comfort durante il lavoro. L'ergonomico variatore di altezza di osservazione e il tubo del trioculare inclinabile permettono di regolare il microscopio in modo che possano mantenere una posizione confortevole e naturale durante il lavoro.



Tubo trioculare inclinabile

Efficiente produzione e formazione

Il sistema AR1 migliora l'efficienza della linea di produzione e della formazione dell'utente.

Linea di produzione

Rimani in una situazione di comfort mentre lavori. Le componenti ergonomiche permettono di regolare l'angolo di inclinazione da 5° a 45° e l'altezza di osservazione in un intervallo di 120 mm.

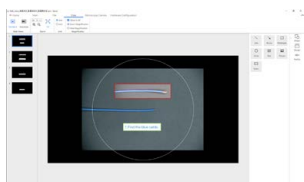


Il sensore di ingrandimento dello zoom traccia l'ingrandimento nel software, consentendo di determinare un ingrandimento definito senza distogliere gli occhi dall'oculare per controllare.



Preparazione

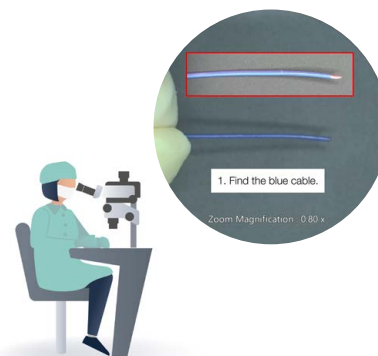
Crea un manuale di montaggio usando il software AR1 e utilizzalo su un computer con il software AR1 installato.



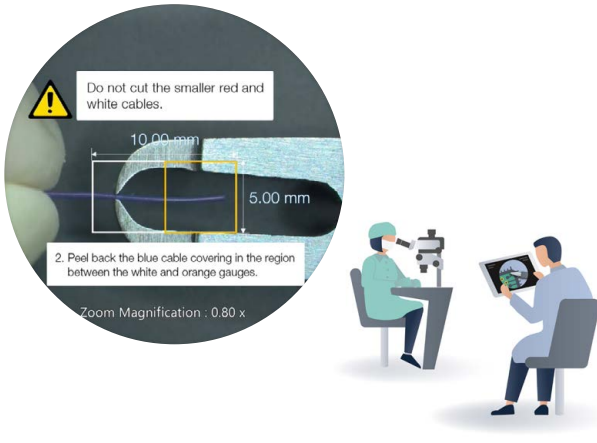
Apri e proietta il manuale di montaggio nel campo visivo del microscopio.



Durante il montaggio, puoi mantenere gli occhi sull'oculare, riducendo il movimento degli occhi e gli errori causati da scarsa memoria.



Le istruzioni sono proiettate direttamente nel campo visivo. È possibile tracciare linee, frecce e rettangoli, oltre a aggiungere un testo, in modo da documentare cosa si osserva o da ottenere assistenza da un responsabile situato a distanza.



Proietta, con collegamento allo zoom, un misuratore digitale, un reticolo e una griglia nel campo visivo, riducendo la necessità di operazioni manuali.



Processo di assemblaggio

Spostarsi avanti e indietro nel manuale proiettato mediante i pulsanti nel sensore di ingrandimento dello zoom o un interruttore a pedale di terze parti, in modo da poter lasciare le mani sul microscopio.



Registra le immagini e i video del processo di montaggio a fini di analisi o di archiviazione.

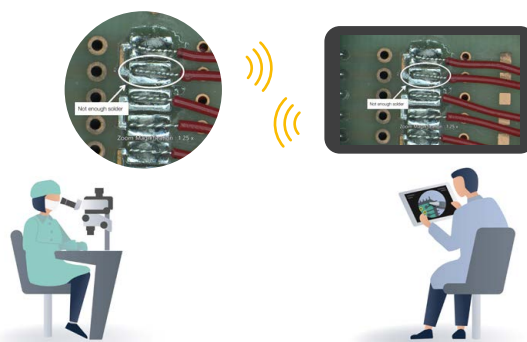


Formazione

Rimani in una situazione di comfort mentre lavori. Le componenti ergonomiche permettono di regolare l'angolo di inclinazione da 5° a 45° e l'altezza di osservazione in un intervallo di 120 mm.



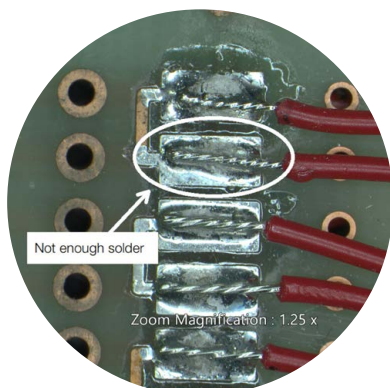
Un formatore e un addetto in formazione possono comunicare mediante uno strumento di comunicazione (es: Microsoft Teams), riducendo la necessità di spostarsi da parte del formatore.



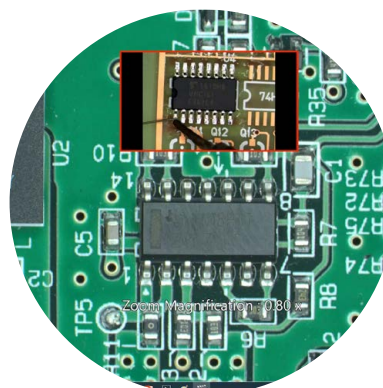
Preparazione

Formazione

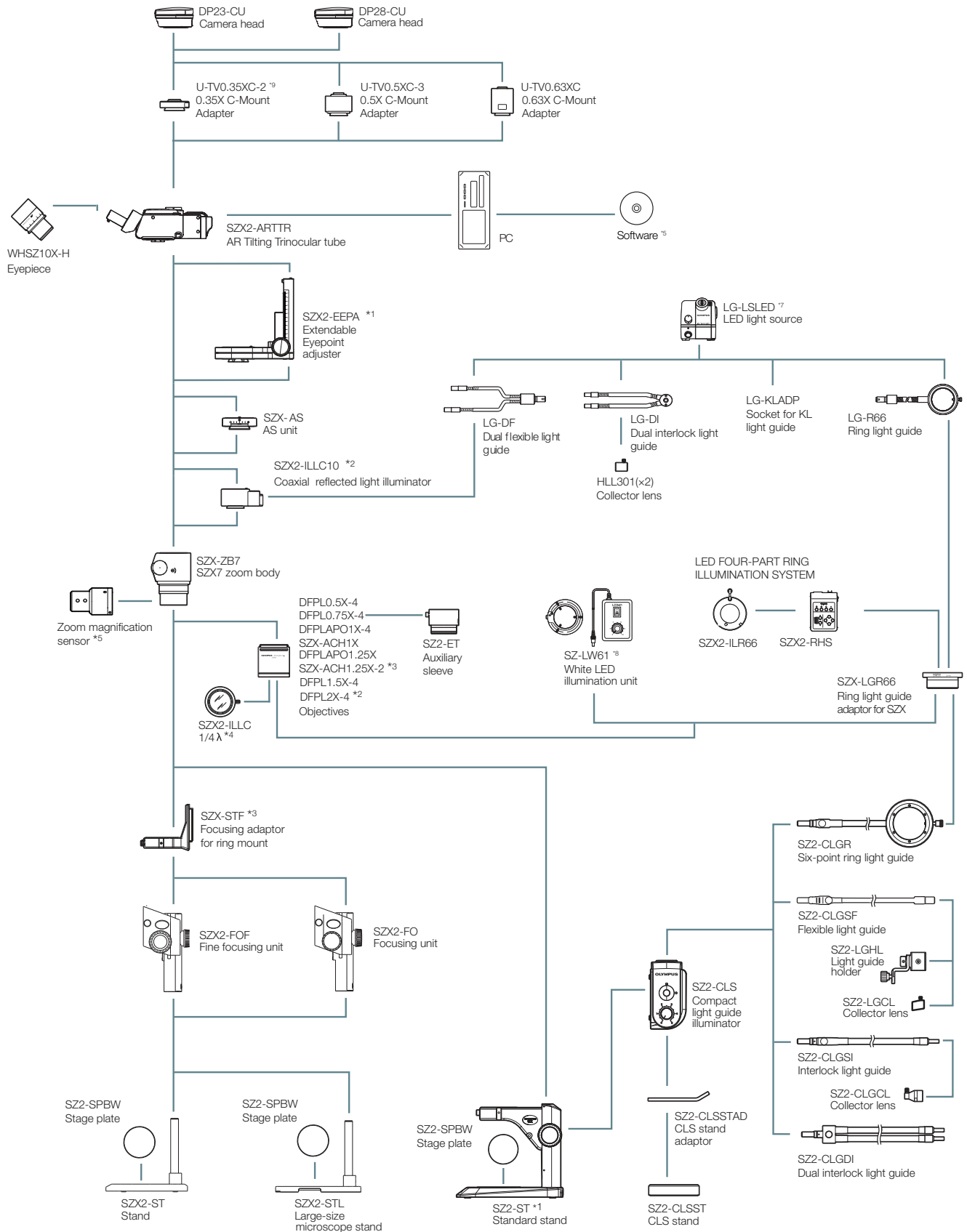
Un formatore può usare un puntatore digitale nel campo visivo per evidenziare l'attività svolta dall'addetto in formazione e per spiegare chiaramente la modalità di montaggio di una componente.



Un video di auto-formazione può essere proiettato nel campo visivo per ridurre il carico di lavoro del formatore.



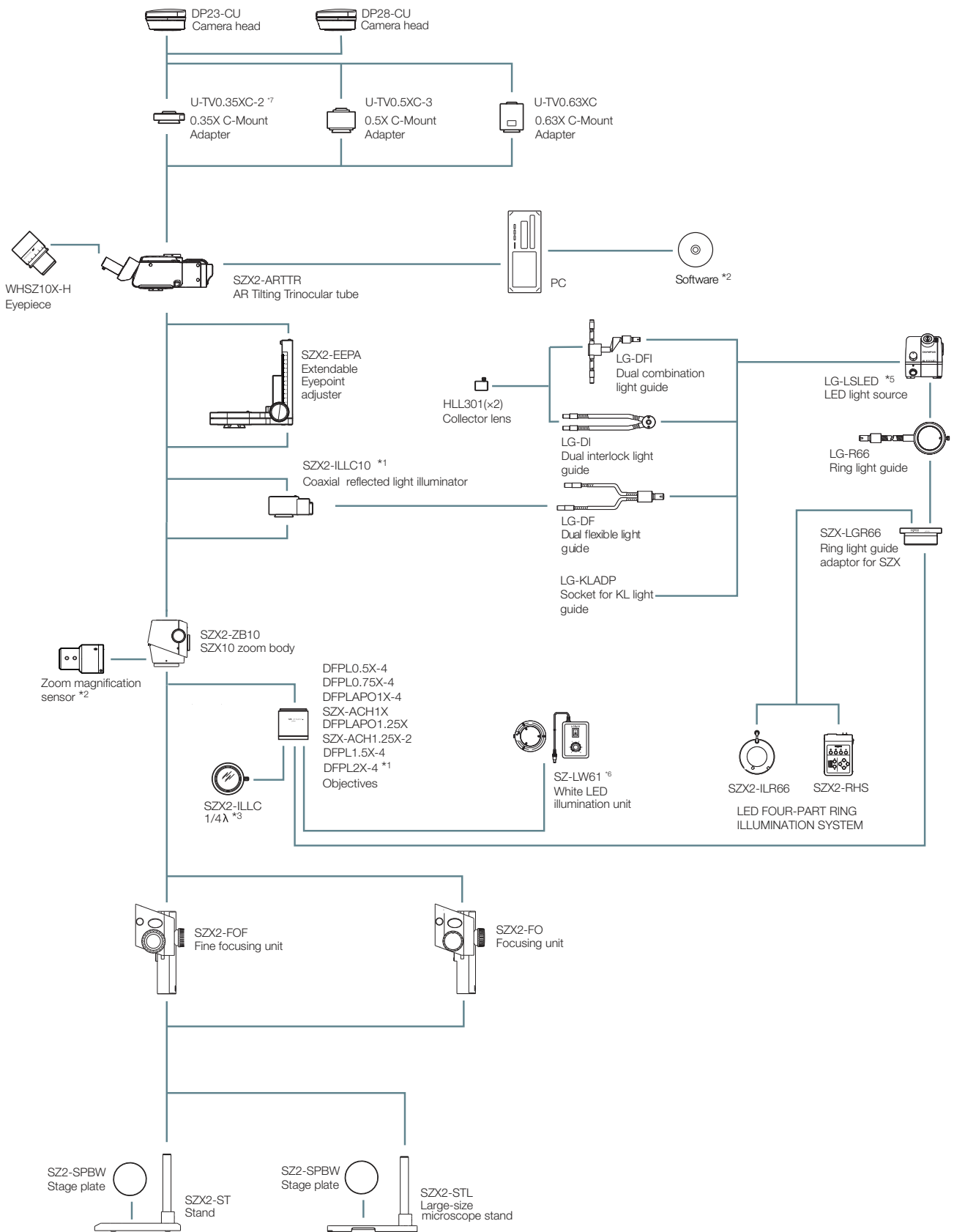
SZX-AR1 System : when combined with the SZX-ZB7



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.

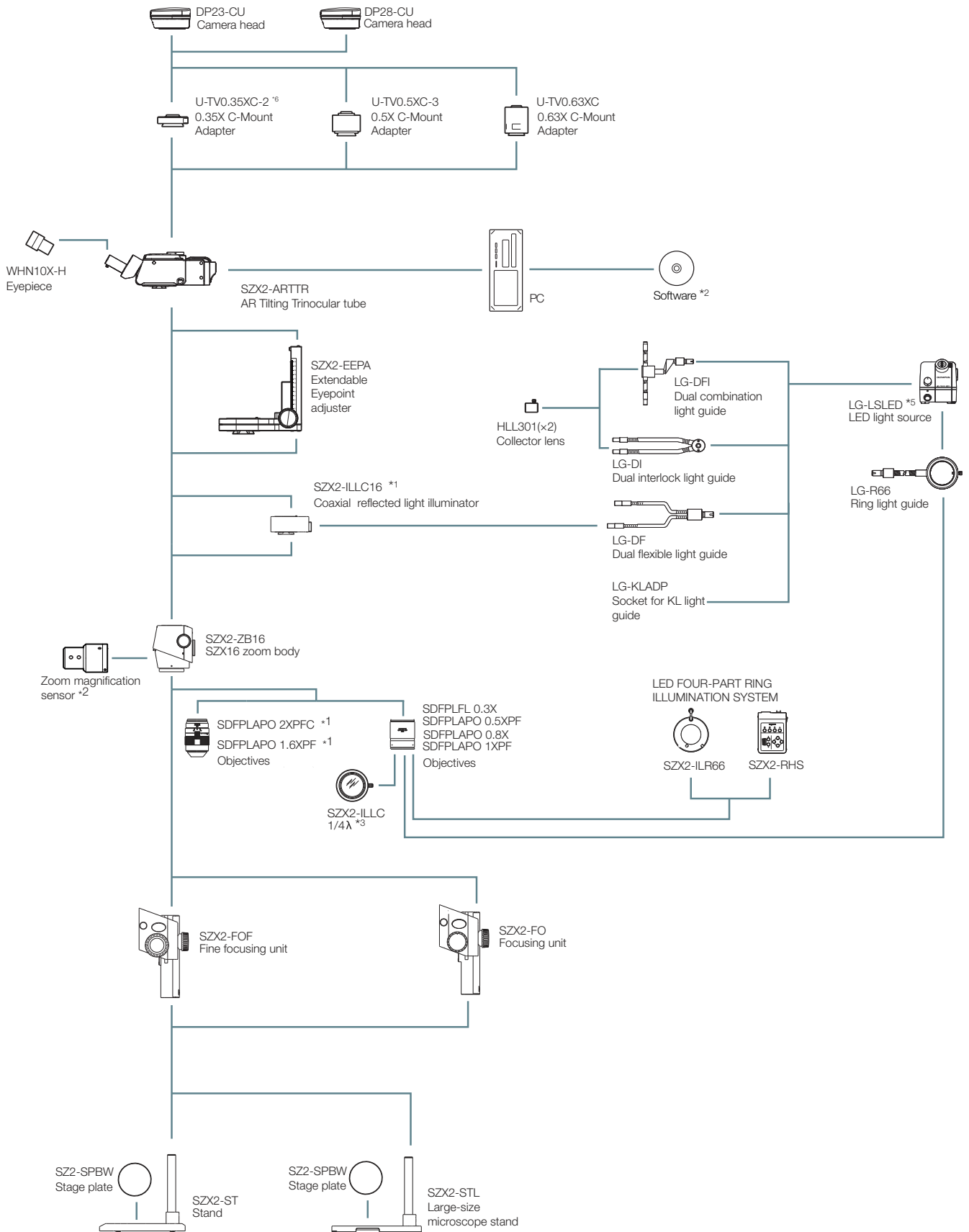
*4 Product performance cannot be guaranteed if units other than those listed in this system chart are combined.

*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 / 2XPF 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.

Specifiche tecniche

Hardware

| | |
|---|---|
| Tubo trioculare inclinabile AR SZX2-ARTTR | <p>Angolo del tubo di osservazione: da 5° a 45°</p> <p>Intervallo di regolazione della distanza interpupillare: Da 57 a 80 mm</p> <p>Dotato di manopola del fermo dell'oculare</p> <p>Meccanismo di commutazione del percorso luminoso: Nessuno</p> <p>Ingrandimento dell'oculare: 1,25X; ingrandimento della camera: 1X</p> <p>Funzioni dei pulsanti nel pannello frontale: Regolazione della luminosità delle immagini AR (7 livelli) e attivazione/disattivazione delle immagini AR</p> <p>Connettori degli ingressi: HDMI x 1, USB 2.0 (Tipo-C) x 1, jack CC x 1</p> <p>Tensione: CA 100-240 V (alimentatore CA)</p> <p>Potenza massima consumata: 10 W</p> |
| Sensore di ingrandimento dello zoom | <p>Funzioni principali:</p> <p>(a) Definizione dell'ingrandimento dello zoom (solamente nella posizione del clic)</p> <p>(b) Avanzamento e arretramento dei vetrini creati sul software</p> <p>Connettore uscita: USB 2.0 (Tipo-C)</p> |
| Condizioni ambientali di utilizzo | <p>Temperatura ambiente: Da 10 a 35 °C</p> <p>Umidità relativa: Da 0 a 85%</p> <p>Fluttuazione della tensione di alimentazione: ±10%</p> <p>Grado di inquinamento: 2 (in conformità alla norma IEC60664-1)</p> <p>Categoria di installazione/sovratensione: II (in conformità alla norma IEC60664-1)</p> <p>Inclinazione del supporto: ±3° o inferiore</p> |
| Condizioni per norme di sicurezza | <p>Per uso in ambienti interni</p> <p>Altitudine: Massimo 2000 metri</p> <p>Temperatura: Da 5 a 40 °C</p> <p>Umidità relativa: Da 20 a 80% (31 °C o inferiore) (senza condensazione)</p> <p>Per temperature superiori a 31 °C, l'umidità relativa nell'ambiente operativo diminuisce in maniera lineare: 70% a 34 °C, 60% a 37 °C e 50% a 40 °C (104 °F).</p> |
| Metodo operativo | <p>Non muovere il prodotto mentre è in uso</p> <p>Dopo l'utilizzo non è necessario riporre lo strumento</p> |
| Metodo di spostamento e trasporto | <p>Prima del trasporto rimballare il prodotto con materiale da imballaggio</p> <p>Gli utenti non sono autorizzati a spostare lo strumento</p> |

Software

| | |
|------------------------------------|--|
| Funzione di controllo della camera | <p>Controllo dell'esposizione: Commutazione tra Automatico e Manuale</p> <p>Regolazione della sensibilità degli ISO: ISO100, ISO200 e ISO400</p> <p>Funzione di regolazione del bilanciamento del bianco: Integrata (regolazione one-touch)</p> |
| Funzione di acquisizione | <p>Acquisizione di screenshot</p> <p>Formato di registrazione: BMP, JPEG e PNG</p> <p>Risoluzione: DP23: 3088 x 2076; DP28: 4104 x 2174</p> <p>L'immagine della camera può essere salvata simultaneamente con l'immagine AR</p> <p>Registrazione</p> <p>Formati di registrazione dei file: mp4 e mov; Codec video: H264</p> <p>Formato audio: MP3; Codec audio: mp3</p> <p>Risoluzione: DP23: 1920 x 1080 (range delle immagini della camera: 1600 x 1080), DP28: 1920 x 1080 (range delle immagini della camera: 1920 x 1080)</p> <p>Il video non può essere registrata al di fuori del range delle immagini della camera</p> <p>L'immagine della camera può essere salvata simultaneamente con l'immagine AR</p> <p>La durata di registrazione è approssimativamente di un'ora</p> |
| Funzione di codice a barre | <p>Il software SZX-AR1 può generare un codice QR collegato alla procedura.</p> <p>Il codice QR può essere scansionato con un lettore di codice a barre per richiamare la procedura nel campo visivo dell'oculare.</p> <p>Compatibile con lettore di codici a barre</p> <p>Disponibilità di comunicazione COM</p> <p>Possibilità di caricamento di un codice a barre</p> <p>Codice a barre in uscita: Codice QR</p> |
| Lingue del software | Inglese, giapponese, cinese, tedesco, spagnolo, portoghese e francese |

Requisiti del computer

* Il computer usato con il sistema dovrebbe essere conforme alla norma IEC/EN60950-1 o IEC/EN62368-1

* I requisiti del sistema per il computer usato con questo sistema sono elencati di seguito; anche se il computer viene usato nel consigliato ambiente operativo, non garantisce che tutte le funzioni siano utilizzabili con tutti computer disponibili sul mercato.

| | |
|--|---|
| Sistema operativo | <p>Windows 10 Pro (64-bit), Windows 10 pro per Workstation (64-bit)</p> <p>Versione di Windows 10: 2004, 21H1</p> <p>Windows 10 IoT Enterprise LTSC 2019 (combinato con una DP23 o una DP28)</p> |
| Lingua del sistema operativo | Inglese / Giapponese |
| Processore | Intel® Core™ i5 di 10° gen. o successivo (oppure equivalente) (core consigliati: 4 o più; frequenza di clock: 3,2 GHz) |
| Memoria | 8 GB o più |
| Capacità di archiviazione per l'installazione del software | 1 GB o più |
| Controller grafico | Intel UHD Graphics 630 o superiore |
| Risoluzione del monitor | 1366 x 768 o superiore |
| Interfaccia USB | <p>USB 2.0 Tipo-A x1 (per il collegamento a tubo trioculare inclinabile AR)</p> <p>USB 2.0 Tipo-A x1 (per il sensore di ingrandimento dello zoom)</p> <p>USB 3.1 Tipo-A x1 (per una camera DP23 o DP28)</p> |
| Interfaccia del monitor | <p>HDMI x1 (per il collegamento a tubo trioculare inclinabile AR)</p> <p>HDMI 1.4 o superiore</p> <p>Connettore HDMI: Tipo-A</p> |

- EVIDENT CORPORATION possiede la certificazione ISO14001.
- EVIDENT CORPORATION possiede la certificazione ISO9001.

- Tutti i nomi aziendali e i nomi di prodotto sono marchi registrati e/o marchi commerciali dei rispettivi proprietari.
- Le immagini sui monitor dei computer sono simulate.
- I dispositivi di illuminazione per i microscopi hanno una durata di utilizzo raccomandata. Sono necessarie delle ispezioni periodiche. Visitare il nostro sito web per maggior informazioni.
- Le specifiche tecniche e l'aspetto sono soggetti a modifiche senza preavviso o obbligo da parte del produttore.

EvidentScientific.com

EVIDENT

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

OLYMPUS