ZEISS Primostar 3

Il microscopio compatto per la didattica digitale
e le attività di routine in laboratorio.

zeiss.com/primostar

ZEISS

Seeing beyond

Il microscopio compatto per la didattica digitale e le attività di routine in laboratorio.

› **In breve**
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

In aula così come in laboratorio c'è bisogno di microscopi affidabili e resistenti per lo svolgimento delle attività di routine. Dopo tutto, il tuo lavoro quotidiano, fatto di molte ore, spesso trascorse in spazi angusti insieme a studenti e colleghi richiede la presenza di microscopi che garantiscano un funzionamento regolare, giorno dopo giorno e anno dopo anno, ripagandoti del tuo investimento. Primostar 3 racchiude tutto questo nel suo robusto corpo in metallo. Inoltre, questo microscopio ottico è anche progettato per garantire la massima facilità d'uso. Per un apprendimento proficuo o per un lavoro di laboratorio efficiente; gli studenti e il personale potranno sentirsi liberi sin dall'inizio di concentrarsi sull'essenziale.

Puoi scegliere tra i pacchetti predefiniti per la didattica o per il lavoro di routine in laboratorio ottenendo la configurazione più idonea per svolgere le tue attività. Ogni microscopio viene fornito preinstallato ed è subito pronto all'uso: un'autentica prestazione plug-in and play. Se vuoi optare per la didattica online o collegare i tuoi laboratori in rete, questa operazione sarà più facile che mai grazie a Labscope, il software di imaging gratuito di ZEISS.

Primostar 3 è un partner affidabile nella microscopia, oggi e negli anni a venire.

ZEISS Primostar 3 è disponibile in pacchetti predefiniti, sia che si preferisca un microscopio didattico Fixed-Köhler di base o una configurazione Full-Köhler dedicata per il laboratorio. Scegli tra le diverse combinazioni pronte all'uso.

Più semplice. Più intelligente. Più integrato.

› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Scegli un investimento sicuro

Con ZEISS Primostar 3 sceglierai un microscopio robusto, progettato e realizzato per il lavoro quotidiano in aula o per le attività di routine in laboratorio. Primostar 3 è realizzato in materiali solidi che lo rendono un microscopio affidabile, meccanicamente stabile e resistente. Anche dopo anni di uso quotidiano intenso, ogni singolo componente manterrà invariate le proprie prestazioni senza problemi.

Primostar 3 viene fornito in pacchetti pronti all'uso e adattati alla tua applicazione per garantirne la configurazione ottimale. Basta scartarlo, collegarlo e il gioco è fatto!

Adatta il microscopio alle tue attività

Lascia che sia l'applicazione a scegliere la configurazione del microscopio più idonea. Il design robusto della versione Full-Köhler include anche una serie di funzioni intelligenti. La lampadina alogena da 30 watt è sostituibile con una lampadina LED a risparmio energetico per una temperatura del colore e un'intensità di illuminazione assolutamente stabili.

In alternativa è possibile aggiungere un tubo fluorescente e trasformare Primostar 3 in un microscopio a fluorescenza a LED. Tecniche di contrasto, obiettivi adattati e porte per la documentazione proprio come le desideri tu. Dopo un'intera giornata di lavoro in laboratorio, avrai modo di apprezzare soprattutto il suo design user-friendly: l'unità tavolino allungata consente di lavorare comodamente in una postura rilassata mentre il porta-vetrini doppio consentirà una maggior efficienza.

Entusiasma i tuoi studenti con l'aula digitale

Pensa ai vantaggi di una fotocamera integrata completa di interfaccia digitale multi opzione. Usa Labscope, il software di imaging di ZEISS, per connettere tra loro i microscopi della tua aula e condividere immagini o video con gli studenti tramite dispositivi mobili. Scegliendo Labscope Teacher puoi gestire e organizzare la tua aula e, grazie ai microscopi connessi fra loro, ottieni informazioni su ognuno di essi tramite il tuo iPad o PC, risparmiando tempo prezioso per l'insegnamento. Per scegliere la didattica online ti basterà collegare il tuo microscopio con il PC e condividere le immagini con tutti i partecipanti della chiamata.

Su misura per le tue applicazioni

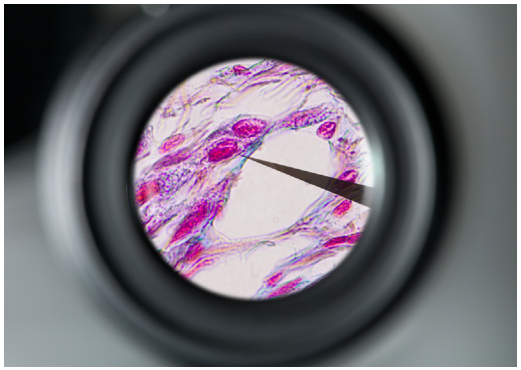
› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Affidabilità di Fixed-Köhler per la formazione

La formazione è importante e il tempo da dedicare al contenuto delle lezioni è spesso limitato. Ecco perché Primostar 3 offre alcuni dettagli intelligenti per rendere l'insegnamento il più produttivo possibile. Le versioni Fixed-Köhler di Primostar 3 sono preregolate con un campo visivo di 20 mm. Gli obiettivi e gli oculari selezionati sono già installati. Basta collegare il microscopio e iniziare la lezione. Un altro vantaggio: l'illuminazione a LED di lunga durata fa risparmiare energia in aula. Desideri riporre il microscopio nel tuo armadietto? È possibile trasportarlo in tutta sicurezza grazie al manico.

Fascia luminosa a LED

Controlla lo stato dell'illuminazione del microscopio a colpo d'occhio, anche a distanza.



Puntatore oculare opzionale

Questo utile accessorio viene inserito nell'oculare, come un reticolo per contrassegnare dettagli specifici dell'immagine nell'oculare. Possibilità di retrofit.

Porta USB da 5V

Utilizza la porta sul retro del supporto del Fixed-Köhler per collegare un power bank o caricare il tuo dispositivo mobile.

Sistemazione dei cavi

Tutti i cavi sono riposti ordinatamente nel microscopio.

Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

ZEISS Primostar 3 per la didattica e il lavoro di routine in laboratorio

L'efficienza nell'insegnamento e nel lavoro di laboratorio è fondamentale.
Le versioni Full-Köhler di Primostar 3 con campo visivo di 22 mm offrono la libertà di insegnare utilizzando l'illuminazione Köhler. Nei pacchetti predefiniti è già presente una selezione di obiettivi e oculari. E grazie all'unità tavolino più ampia potrai lavorare tutto il giorno mantenendo una postura naturale e rilassata. Se hai più campioni in posizione, potrai utilizzare il porta-vetrini doppio.

Il sistema di gestione della luce assicura lo stesso livello di intensità luminosa per tutti gli ingrandimenti. Ulteriore vantaggio: la modalità ECO consente di risparmiare energia e quindi di ridurre i costi di laboratorio.
Desideri maggiore comfort per le tue attività di routine in laboratorio? Scegli Primostar 3 con condensatore a torretta integrato per avere sempre a portata di mano tecniche a campo chiaro, campo scuro e contrasto di fase.

Condensatore a torretta

Passa facilmente tra le diverse tecniche di contrasto come campo chiaro, contrasto di fase o campo scuro.

Clicca qui per vedere il video

Sistema di gestione della luce

Attiva il sistema di gestione della luce quando sostituisci le lenti, così che il microscopio memorizzi la quantità precisa di luce impostata per ogni posizione della lente.

Clicca qui per vedere il video

Modalità Eco

Una volta attivato, il microscopio entrerà in modalità sleep se inutilizzato per 30 minuti.

Alloggiamento della lampada

Utilizza una lampadina alogena da 30 watt o un'illuminazione a LED da 3W a risparmio energetico per una temperatura di colore e un'intensità di illuminazione stabili. Le lampadine sono intercambiabili.

Amplia le tue possibilità

› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Aula digitale

Accogli la prossima generazione di scienziati nella tua aula digitale. Collega tutti i microscopi dei tuoi studenti e le fotocamere in rete per creare un'esperienza di apprendimento collettiva tramite il software ZEISS Labscope. Come insegnante potrai monitorare tutti i loro microscopi a colpo d'occhio. Potrai seguire i progressi nell'apprendimento dei tuoi studenti e supportarli individualmente dove necessario. Un'immagine di particolare rilevanza su un microscopio in rete potrà essere condivisa con tutto il gruppo tramite un proiettore o un monitor. Sfrutta l'opportunità di un apprendimento interattivo abbinato all'insegnamento diretto ed in presenza.

Primostar 3 cam con fotocamera da 5 MP integrata è il pacchetto ideale per le aule digitali. Questa fotocamera offre interfacce come Wi-Fi, Ethernet e USB-C 3.0. Inoltre, l'alimentazione integrata evita la presenza di cavi superflui. Se preferisci i microscopi con adattamento esterno della fotocamera, sono disponibili pacchetti con fototubo trinoculare pensati per queste esigenze.

Entrambe le opzioni consentono la didattica e l'apprendimento online. Basterà semplicemente connettere il microscopio o la fotocamera Wi-Fi al PC per condividere ciò che osservate con i partecipanti della chiamata.

Amplia le tue possibilità

› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

ZEISS Labscope

Utilizza Labscope, il software di imaging di ZEISS, per visualizzare tutte le immagini dal vivo dei microscopi connessi. Seleziona l'immagine di qualsiasi studente con un solo clic. Registra immagini e video con una risoluzione di 5 megapixel. Puoi inoltre inserire delle note nelle immagini e misurare le distanze, condividere le immagini, i report e i video tramite e-mail o social media. Labscope consente di salvare le immagini in formato .czi, compatibile con ZEN che include tutti i metadati e un livello separato per le note. In alternativa è possibile selezionare il formato .jpg per risparmiare spazio. Scaricare Labscope è semplice, veloce e gratuito.

Download Labscope for Windows and Android on ZEISS Portal

GET IT ON Google Play

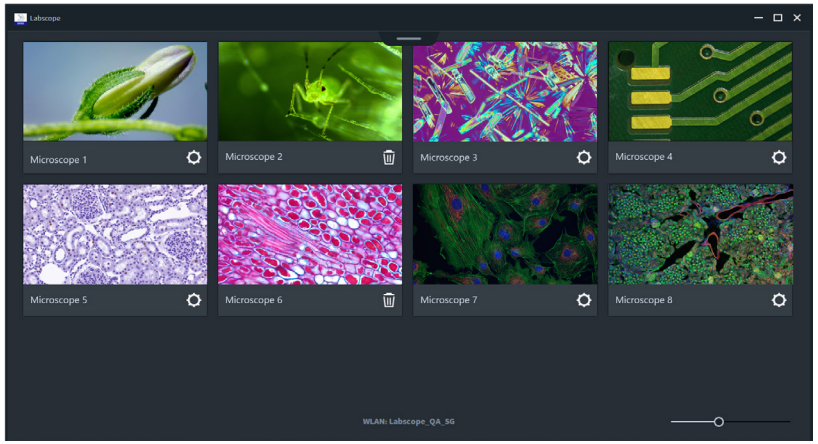
Download on the App Store

Amplia le tue possibilità

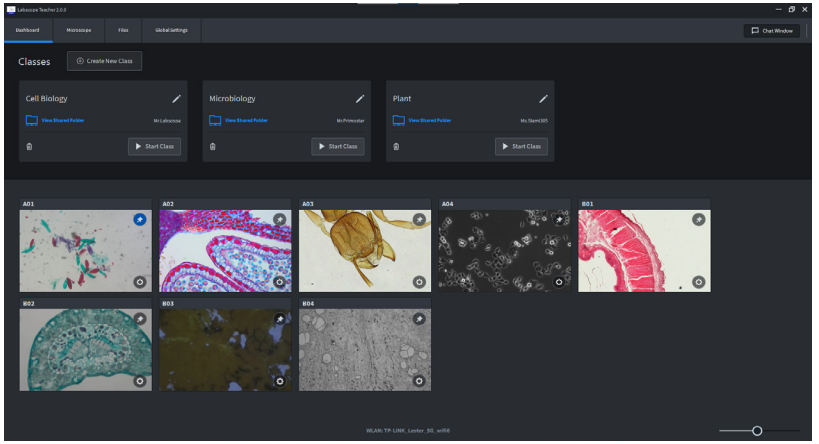
› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

ZEISS Labscope

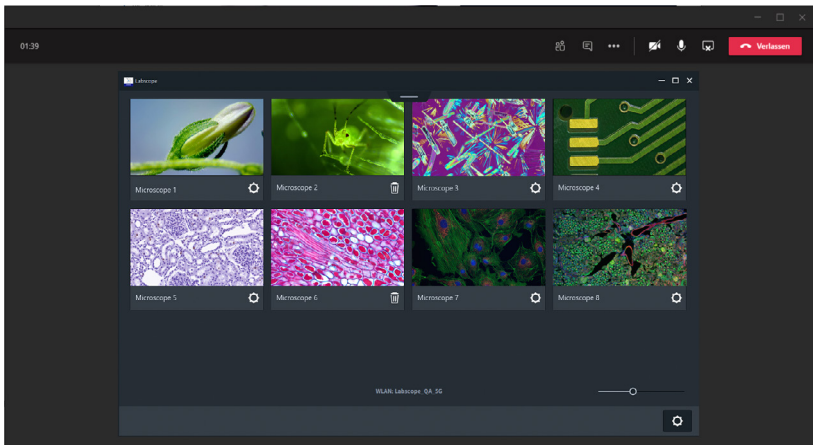
Labscope è un software di imaging facile da usare ideato per microscopi connessi in rete. Sia per le attività di routine in laboratorio, per la scuola o l'università, sia per hobby - Labscope consente di scattare immagini, registrare video e misurare i campioni microscopici in modo semplice e intuitivo.



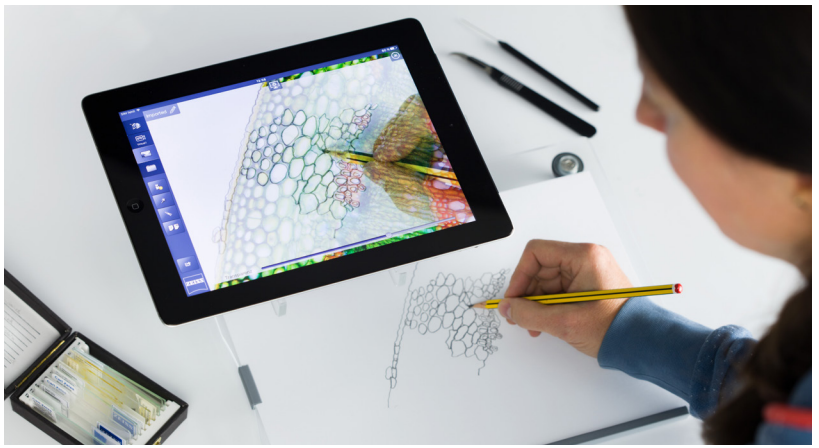
Inizia un viaggio nella didattica digitale e interattiva con tutti i microscopi degli studenti proprio davanti ai tuoi occhi.



Labscope Teacher ti aiuta a gestire la vostra aula digitale.



Didattica ibrida o a distanza per la formazione in microscopia: gli studenti sono collegati tramite Teams e osservano l'immagine dal vivo del tuo microscopio.



Non è richiesta alcuna abilità artistica per realizzare i disegni a mano di un'immagine di microscopia. Questa soluzione di schizzo traslucido offre uno stile di apprendimento stimolante.

Amplia le tue possibilità

› In breve
› **I vantaggi**
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Fototubo
Documenta le immagini al microscopio con il fototubo e la fotocamera del microscopio.

Specchio girevole
(solo per stativi Fixed-Köhler)
Questo accessorio consente di utilizzare il microscopio sfruttando la luce ambientale o la luce del sole senza bisogno di elettricità.

Valigetta per trasporto
Proteggi e trasporta ZEISS Primostar 3 nella sua apposita custodia.

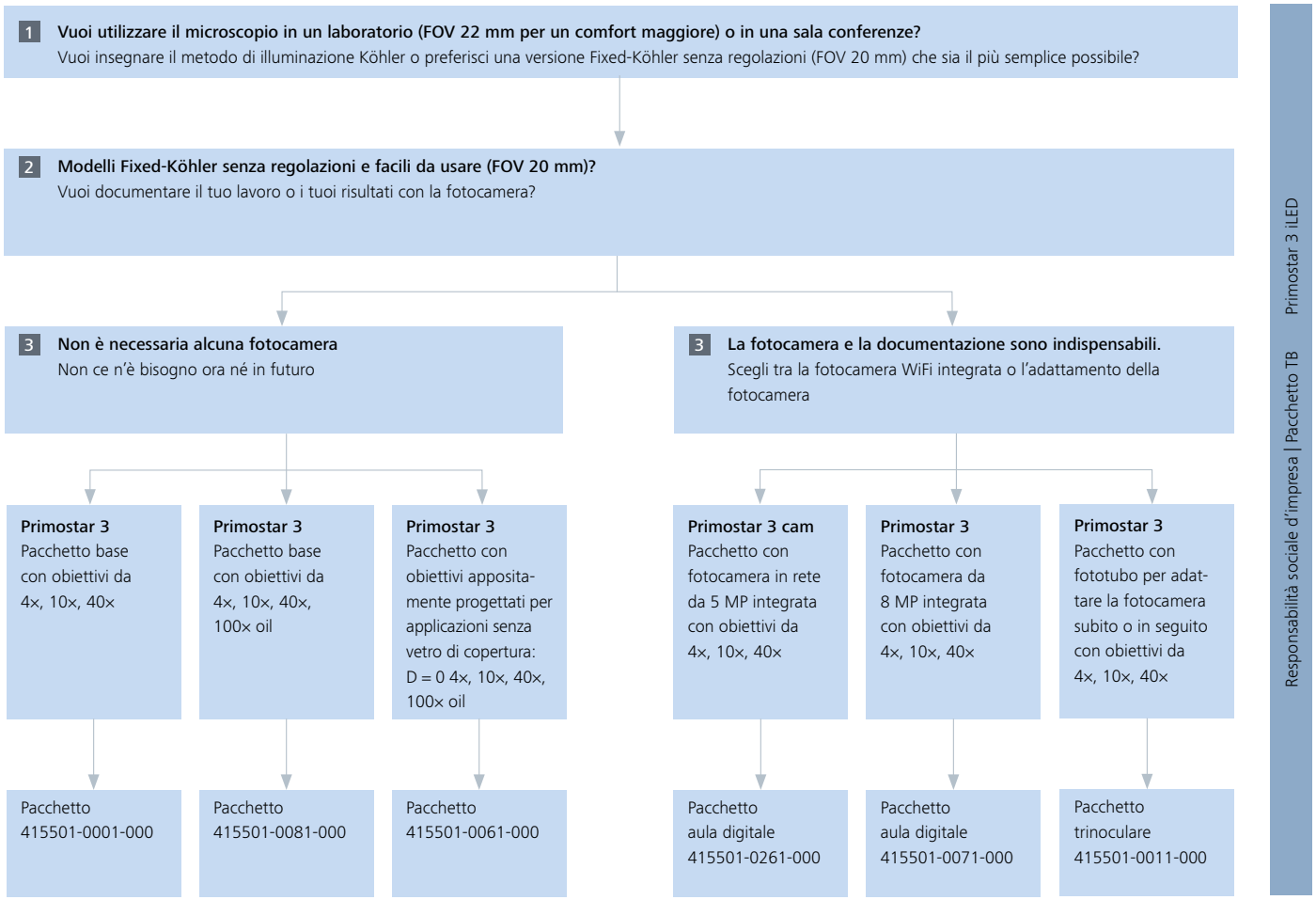
Polarizzazione del contrasto
Ogni supporto può essere equipaggiato rapidamente con un polarizzatore e un analizzatore per polarizzare il contrasto in luce trasmessa.

Tubo fluorescente
Aggiungi un tubo fluorescente e trasforma il tuo Primostar 3 in un microscopio a fluorescenza a LED.

Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

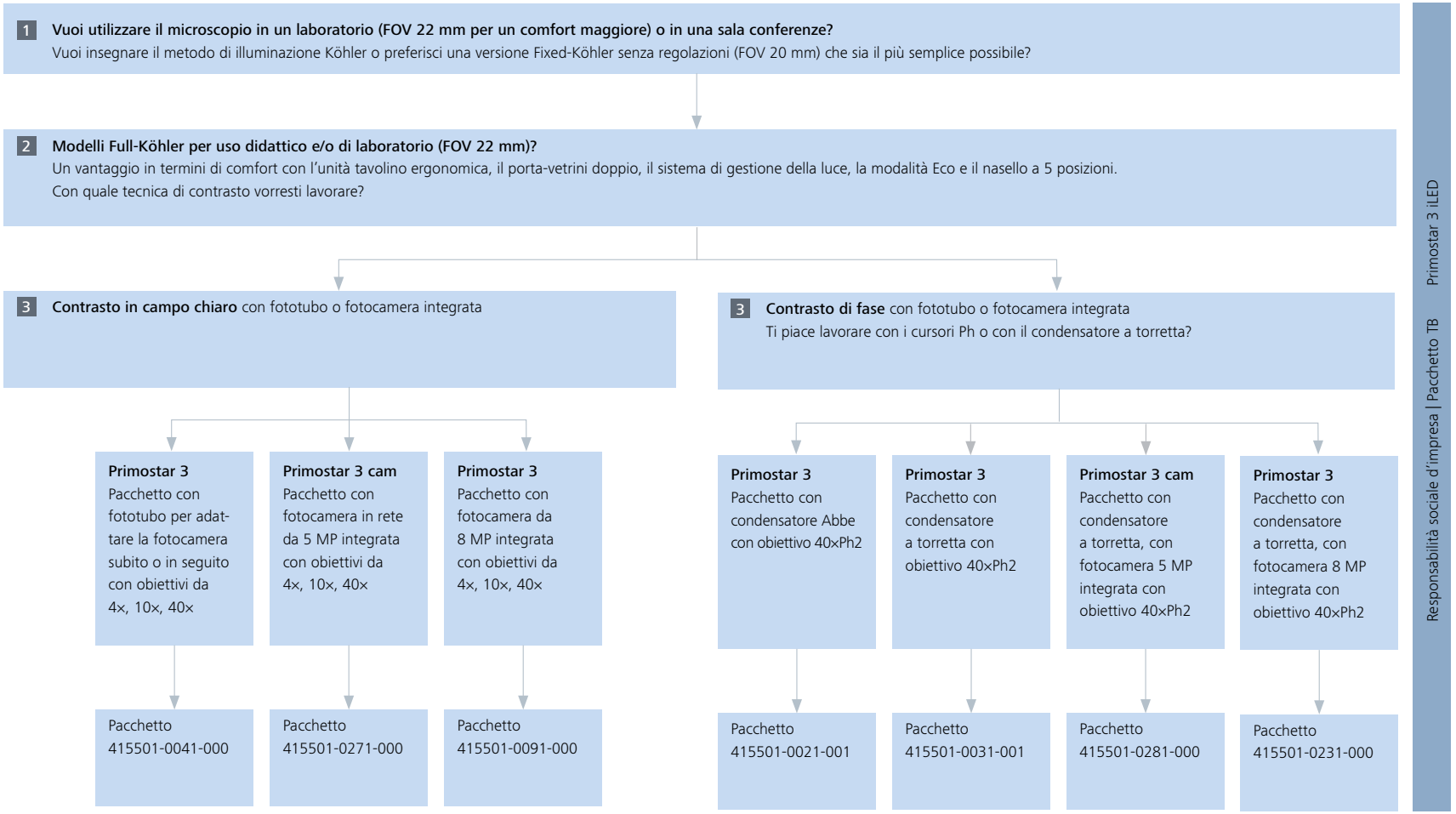
Panoramica del pacchetto



Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Panoramica del pacchetto



Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Numero d'ordine	Primostar 3: 415501-0081-000	Primostar 3: 415501-0001-000	Primostar 3: 415501-0011-000	Primostar 3: 415501-0071-000	Primostar 3: 415501-0061-000	Primostar 3: 415501-0041-000	Primostar 3: 415501-0021-001
Angolo di osservazione	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°
Unità tavolino a destra	×	×	×	×	×	×	×
FOV 20 mm	×	×	×	×	×		
FOV 22 mm						×	×
Fixed-Köhler	×	×	×	×	×		
Full-Köhler						×	×
HAL						×	×
LED	×	×	×	×	×	×	×
Puntatore	×	×	×				
Fototubo			×			×	×
Fotocamera integrata da 5 MP							
Fotocamera integrata da 8 MP				×			
Nasello a 4 posizioni	×	×	×	×	×		
Nasello a 5 posizioni						×	×
Obiettivi D=0					4×, 10×, 40×, 100× oil		
Obiettivi ∞/0,17	4×, 10×, 40×, 100× oil	4×, 10×, 40×	4×, 10×, 40×	4×, 10×, 40×		4×, 10×, 40×	40× Ph2
Condensatore Abbe	×	×	×	×	×	×	×
Condensatore a torretta							
Sistema di gestione della luce						×	×
Modalità Eco						×	×

Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Numero d'ordine	Primostar 3: 415501-0031-001	Primostar 3: 415501-0091-000	Primostar 3: 415501-0231-000	Primostar 3 cam: 415501-0261-000	Primostar 3 cam: 415501-0271-000	Primostar 3 cam: 415501-0281-000
Angolo di osservazione	25°	25°	25°	25°	25°	25°
Unità tavolino a destra	×	×	×	×	×	×
FOV 20 mm				×		
FOV 22 mm	×	×	×		×	×
Fixed-Köhler				×		
Full-Köhler	×	×	×		×	×
HAL	×	×	×		×	×
LED	×	×	×	×	×	×
Puntatore						
Fototubo	×					
Fotocamera integrata da 5 MP				×	×	×
Fotocamera integrata da 8 MP		×	×			
Nasello a 4 posizioni				×		
Nasello a 5 posizioni	×	×	×		×	×
Obiettivi D=0						
Obiettivi ∞/0,17	40× Ph2	4×, 10×, 40×	40× Ph2	4×, 10×, 40×	4×, 10×, 40×	40× Ph2
Condensatore Abbe		×		×	×	
Condensatore a torretta	×		×			×
Sistema di gestione della luce	×	×	×		×	×
Modalità Eco	×	×	×		×	×

Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Applicazioni e campioni tipici	Attività	ZEISS Primostar 3 offre
Istologia **Istopatologia** **Anatomia microscopica**	Gli studenti devono acquisire una conoscenza dettagliata della struttura microscopica, della forma e della funzione di cellule, tessuti e organi. Ogni studente impara a disegnare i vetrini istologici e a identificarne le caratteristiche attraverso l'ispezione visiva al microscopio. Ciò serve per giustificare la diagnosi finale.	Pacchetti Fixed-Köhler: Primostar 3: 415501-0081-000 con 4×, 10×, 40×, 100× oil Primostar 3: 415501-0001-000 con 4×, 10×, 40× Pacchetti Fixed-Köhler con opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0011-000 con 4×, 10×, 40× Pacchetto Fixed-Köhler con fotocamera integrata: Primostar 3 cam: 415501-0261-000 con 4×, 10×, 40× o Primostar 3: 415501-0071-000 con 4×, 10×, 40× Pacchetto Full-Köhler con opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0041-000 con 4×, 10×, 40×
Biologia cellulare	Gli studenti devono acquisire una conoscenza dettagliata delle strutture cellulari, dei componenti cellulari, delle loro forme e funzionalità. La conoscenza di base della biologia cellulare è un prerequisito importante per il rilevamento precoce della crescita incontrollata delle cellule tumorali, e per la ricerca nello sviluppo e nel trattamento del cancro.	Pacchetto Full-Köhler con contrasto di fase e opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0021-001 con 40× Ph2 (cursore Ph) Primostar 3: 415501-0031-001 con 40× Ph2 (condensatore a torretta)
Microbiologia degli alimenti	Un'alimentazione sana è importante per il benessere. La nuova progettazione di alimenti con additivi come batteri lattici o lieviti (i cosiddetti probiotici) hanno lo scopo rendere il cibo ancora più sano. La composizione dei diversi additivi alimentari è fondamentale per l'effetto positivo della progettazione alimentare. Gli additivi, come i batteri, possono essere rilevati al microscopio.	Primostar 3: 415501-0031-001 con 40× Ph2 iPlan-Achromat 100× Oil Ph3: 415501-1645-000 Slider per campo scuro: 415501-1802-000 Fotocamera Educam 105: 426555-9020-000 Adattatore per fotocamera (P90-C 2/3" 0,65×): 415501-1810-000
Microbiologia medica	I batteri possono causare numerose malattie, ecco perché i tecnici di laboratorio devono identificarne correttamente le diverse tipologie. Questo è un prerequisito importante per valutare un eventuale ulteriore trattamento del paziente. La colorazione di Gram aiuta a classificare i batteri gram-positivi (per esempio Staphylococcus, Streptococcus) e gram-negativi (per esempio Enterobacteriaceae). La loro diversa morfologia è visualizzabile al microscopio.	Primostar 3: 415501-0041-000 con 4×, 10×, 40× iPlan-Achromat 100× Oil: 415501-1641-000 Fotocamera Educam 105: 426555-9020-000 Adattatore per fotocamera (P90-C 2/3" 0,65×): 415501-1810-000
Ematologia	Le cellule del sangue sono costituite da eritrociti (globuli rossi), leucociti (globuli bianchi) e piastrine (trombociti). Tutti hanno forme e funzioni specifiche, per esempio nel trasporto dell'ossigeno, nella protezione dalla perdita di sangue e nella difesa dalle infezioni. Attraverso la colorazione delle cellule del sangue al microscopio si possono visualizzare le diverse cellule e i loro cambiamenti patogeni; è possibile contare le cellule ed anche effettuare test differenziali del sangue.	Pacchetto Full-Köhler con opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0041-000 con 4×, 10×, 40× Primostar 3: 415501-0061-000 con 10×, 20×, 40× 100× Oil, D=0 Accessori: iPlan-Achromat 100× Oil: 415501-1641-000 Slider per campo scuro: 415501-1802-000 Fotocamera Educam 105: 426555-9020-000 Adattatore per fotocamera (P90-C 2/3" 0,65×): 415501-1810-000

Su misura per le tue applicazioni

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Applicazioni e campioni tipici	Attività	ZEISS Primostar 3 offre
Ginecologia	Nell'ambito dell'assistenza sanitaria femminile, le variazioni nelle secrezioni vaginali possono indicare un'infezione da lievito, da batteri, da parassita *Trichomonas vaginalis* o altri processi patologici. La composizione della secrezione vaginale può essere esaminata al microscopio. Per identificare i diversi microrganismi, il contrasto di fase è il metodo d'elezione.	Pacchetto Full-Köhler con opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0021-001 con 40× Ph2 (cursore Ph) Primostar 3: 415501-0031-001 con 40× Ph2 (condensatore a torretta) Accessori: iPlan-Achromat 100× Oil: 415501-1641-000 iPlan-Achromat 20×: 415501-1622-000 Fotocamera Educam 105: 426555-9020-000 Adattatore per fotocamera (P90-C 2/3" 0,65×): 415501-1810-000
Biologia vegetale **Ecologia** **Agricoltura**	Dalle piante al cibo. I vegetali rivestono un ruolo sempre più importante in quanto alimenti destinati a uomini e animali, soprattutto in considerazione della crescente popolazione mondiale. Lo studio della morfologia delle piante, la fisiologia, l'individuazione affidabile e la classificazione dei parassiti e delle malattie (fitopatologia), la diagnosi di malnutrizione e degli organismi patogeni, sono dei prerequisiti per la scelta del trattamento migliore.	Pacchetto Fixed-Köhler con fotocamera integrata: Primostar 3: 415500-0071-000 con 4×, 10×, 40× Pacchetto Full-Köhler con opzione fotocamera (tubo trinoculare): Primostar 3: 415501-0041-000 con 4×, 10×, 40× Fotocamera Educam 105: 426555-9020-000 Adattatore per fotocamera (P90-C 2/3" 0,65×): 415501-1810-000
Rilevamento dell'espettorato	I tecnici di laboratorio devono identificare il *Mycobacterium tuberculosis* il più velocemente possibile. La principale tecnica utilizzata è la colorazione Ziehl-Neelsen e la microscopia in campo chiaro. Nell'eccitazione in fluorescenza, il Mycobacterium tuberculosis può essere identificato fino a 4 volte più velocemente, con una sensibilità fino al 30% superiore. I bacilli colorati con auramina-O sono facili da rilevare come tubercoli luminosi su uno sfondo scuro.	Primostar 3: 415501-0061-000 con 10×, 20×, 40× 100× Oil, D=0 Accessorio: Lampada fluorescente intermedia iLED 455nm: 415501-1820-000

ZEISS Primostar 3 al lavoro

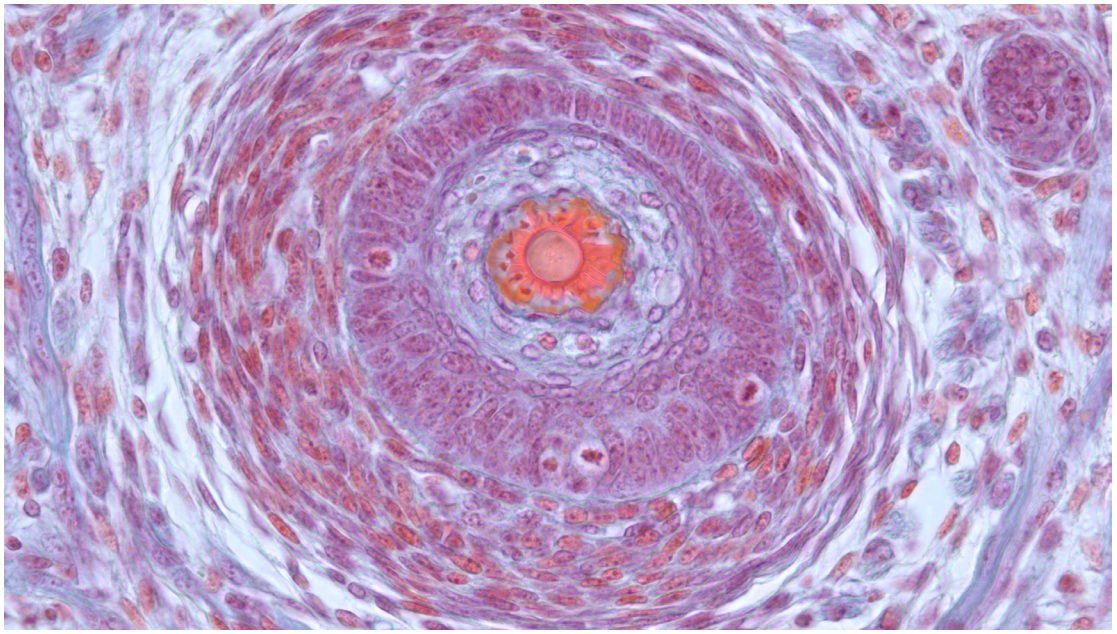
› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

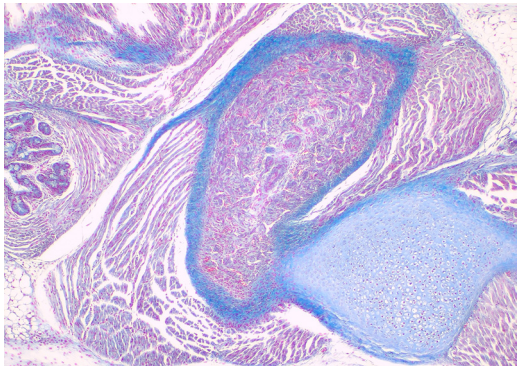
Follicolo pilifero di topo

- Contrasto in campo chiaro
- Ingrandimento: 40×

Pacchetto raccomandato:

- Pacchetto 415501-0011-000: Primostar 3 Fixed-Köhler con attacco per fotocamera
- Pacchetto 415501-0041-000: Primostar 3 Full-Köhler con attacco per fotocamera





Topo giovane: Primostar 3 con iPlan Achromat 10×

Rana: Primostar 3 con iPlan Achromat 40×

ZEISS Primostar 3 al lavoro

› In breve
› I vantaggi
› **Le applicazioni**
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› Assistenza tecnica

Convallaria majalis

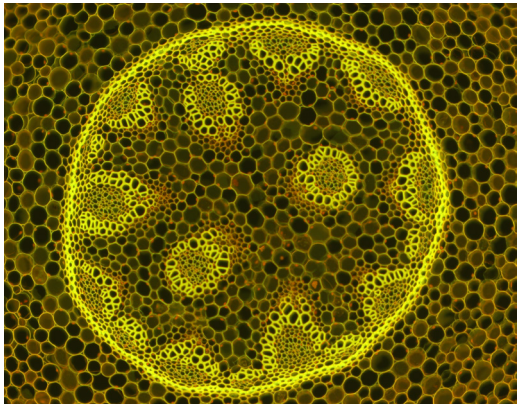
- Contrasto in campo chiaro e in fluorescenza
- Ingrandimento: 4×, 10×

Pacchetto raccomandato:

- Pacchetto 415501-0041-000
  Primostar 3 Full-Köhler con tubo fluorescente intermedio (415501-1822-000) per campioni colorati con FITC

Convallaria *in campo chiaro, ingrandimento: 4×*

Convallaria *in campo chiaro, ingrandimento: 10×*



Convallaria *con contrasto in fluorescenza, ingrandimento: 10×, set di filtri 09 per FITC*

ZEISS Primostar 3 al lavoro

› In breve

› I vantaggi

› **Le applicazioni**

› Il sistema

› Tecnologia e dettagli

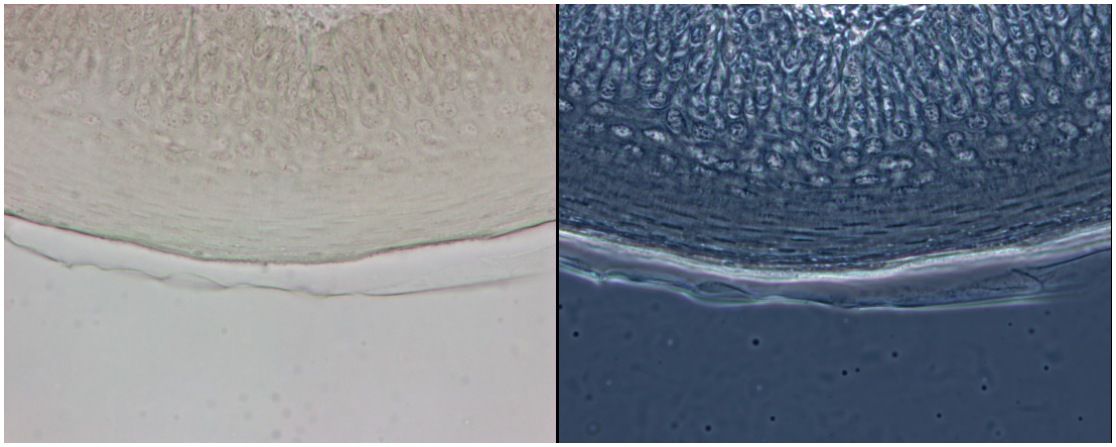
› Assistenza tecnica

Lingua di coniglio, papille gustative

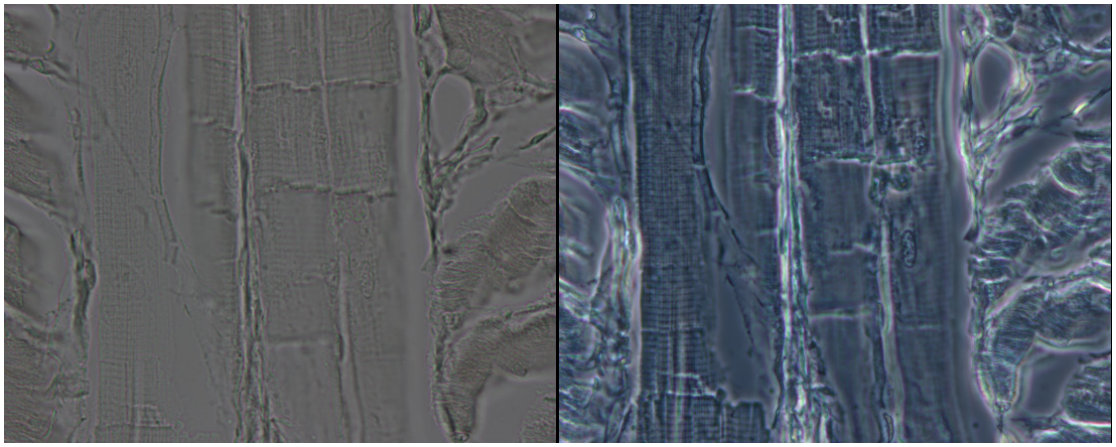
- Campo chiaro e contrasto di fase
- Ingrandimento: 40×

Pacchetto raccomandato:

- Pacchetto 415501-0021-001:
  Primostar 3 Full-Köhler con contrasto di fase
- Pacchetto 415501-0031-001:
  Primostar 3 Full-Köhler con contrasto di fase
  e condensatore a torretta



Papille gustative in campo chiaro e contrasto di fase, ingrandimento: 40×



Papille gustative in campo chiaro e contrasto di fase, ingrandimento: 40×

Una vasta scelta di componenti

ZEISS Primostar 3 versioni Fixed-Köhler

ZEISS Primostar 3 versioni Full-Köhler

1 Microscopio

- **Primostar 3 Fixed Köhler**
  FOV=20, nasello a 4 posizioni, LED, con o senza manico
- **Primostar 3 Full Köhler**
  FOV=22, nasello a 5 posizioni, modalità LED/HAL, ECO, sistema di gestione della luce, unità tavolino allungata, porta-vetrino doppio

2 Obiettivi

- iPlan-Achromat 4×/10×/20×/40×/100× oil
- iPlan-Achromat Ph 10×/20×/40×/100× oil
- iPlan-Achromat D=0 10×/20×/40×/100× oil

3 Oculari

- Oculare 10×/20 Br. Foc.
- Oculare 10×/22 Br. Foc.

4 Condensatori

- **Condensatore Abbe 0,9/1,25**
  con slot (cursori per Ph e/o DF)
- **Condensatore a torretta**
  BF / Ph1 / Ph2 / Ph3 / DF

5 Modalità di illuminazione

- **Luce trasmessa alogena 6 V 30 W**
  (solo stativi Full-Köhler)
- **Luce trasmessa LED 3 W 5600 K**
- **Luce riflessa Fl iLED***
  (455 nm + FS 67 o 470 nm + FS 09)

6 Fotocamere

- Educam 105
- Tubo binoculare 25/22 con fotocamera interna da 5 MP
- Tubo binoculare HD 25/22 con fotocamera interna da 8 MP

7 Software

- Software di imaging Labscope

8 Ulteriori accessori

- Specchio di luce trasmessa
- Puntatore oculare
- Micrometro a croce
- Accessorio di polarizzazione semplice
- Custodie di trasporto e stoccaggio

* Solo per stativi senza manico

Panoramica del sistema

› In breve

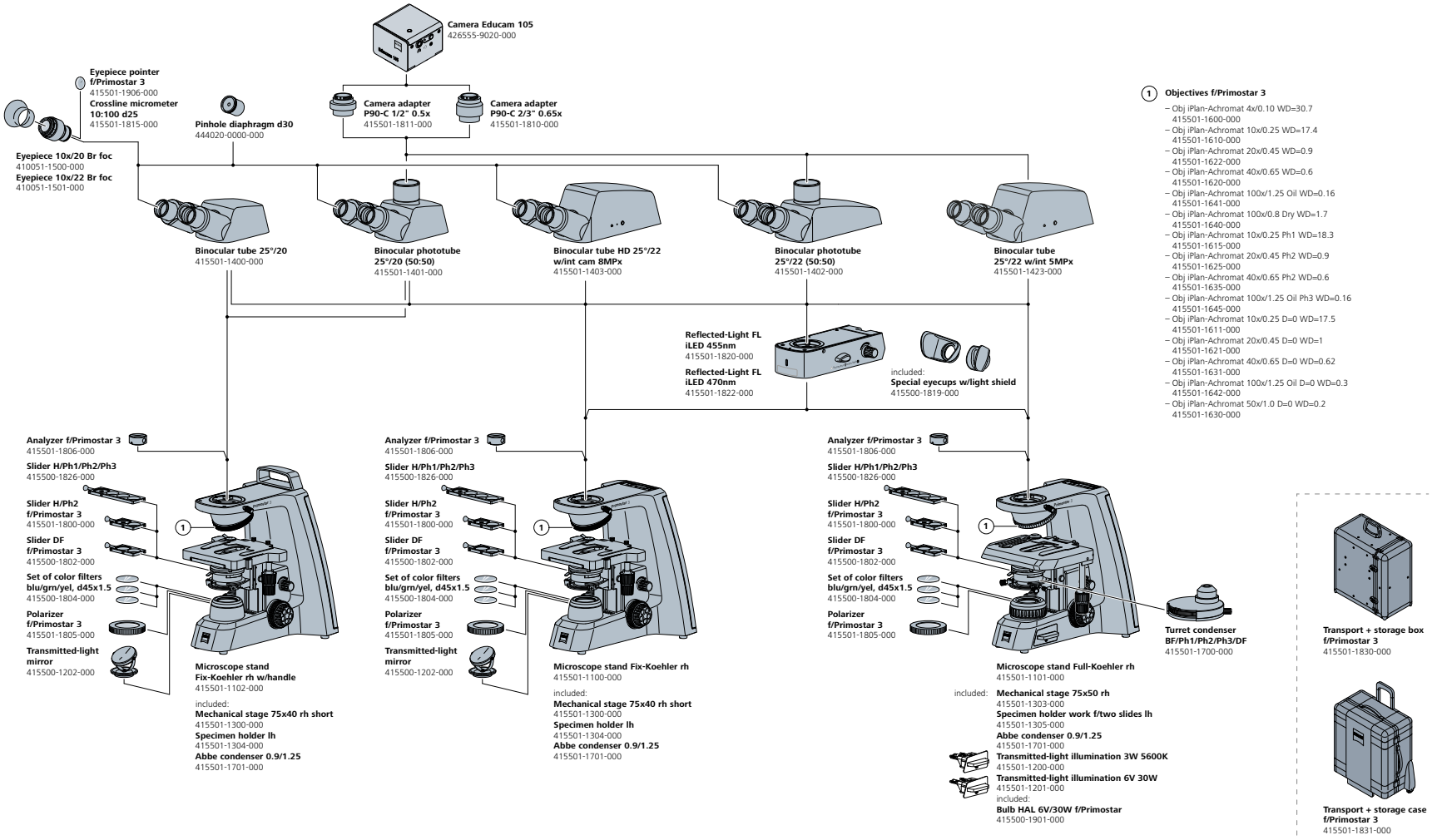
› I vantaggi

› Le applicazioni

› **Il sistema**

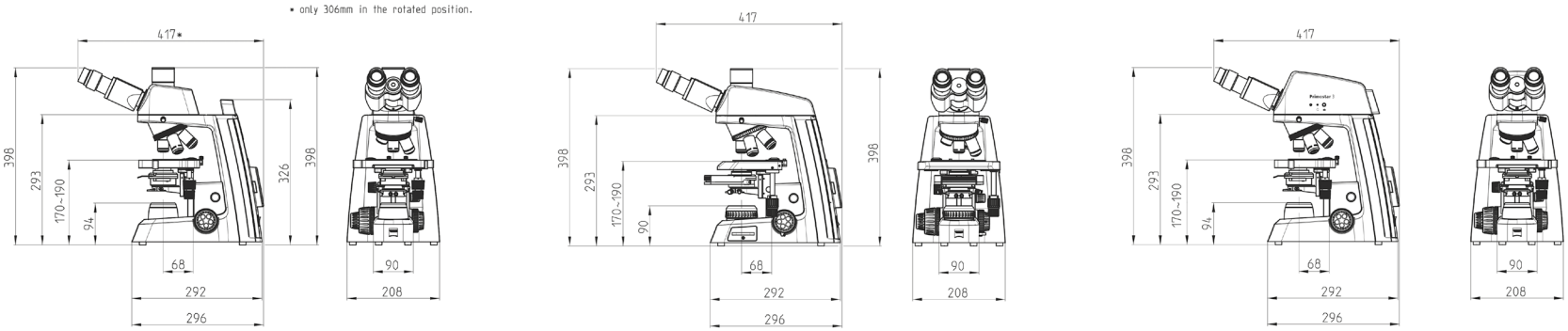
› Tecnologia e dettagli

› Assistenza tecnica



› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Specifiche tecniche



Dimensioni (larghezza × profondità × altezza)		
Sistemi con stativi Fixed-Köhler	208 mm × 296 mm × 398 mm circa	(con tubo intermedio a luce riflessa FL iLED di circa 208 mm × 296 mm × 453 mm)
Sistemi con stativi Full-Köhler	208 mm × 296 mm × 398 mm circa	(con tubo intermedio a luce riflessa FL iLED di circa 208 mm × 296 mm × 453 mm)
Sistemi con tubo binoculare 25°/20 con fotocamera interna da 8 MPx	208 mm × 296 mm × 398 mm circa	(con tubo intermedio a luce riflessa FL iLED di circa 208 mm × 296 mm × 453 mm)

Peso	
Sistemi con stativi Fixed-Köhler	8,5 – 10,5 kg circa *
Sistemi con stativi Full-Köhler	9,4 – 11,4 kg circa *
Sistema con tubo binoculare 25/22 con fotocamera interna da 5 MP o tubo HD 25/22 con fotocamera interna da 8 MP	9,6 – 13,9 kg circa *

* In base alla configurazione

Specifiche tecniche

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Condizioni ambientali	
Trasporto (nell'imballaggio):	
Temperatura ambiente consentita	da -40 °C a +70 °C
Conservazione:	
Temperatura ambiente consentita	da +5 °C a +40 °C
Umidità dell'aria consentita (senza condensa)	max. 80% a 40 °C
Funzionamento:	
Temperatura ambiente consentita	da +5 °C a ~40 °C
Umidità dell'aria consentita (senza condensa)	< 80% a 40 °C
Pressione atmosferica	da 800 hPa a 1060 hPa
Sito di installazione	esclusivamente all'interno di edifici
Altitudine	max. 2000 m

Dati operativi	
Classe di protezione	II
Tipo di protezione	IP20
Sicurezza elettrica	in conformità a DIN EN 61010-1 (IEC 61010-1) comprese le direttive CSA e UL
Grado di inquinamento	2
Categoria di sovratensione	II
Soppressione delle interferenze radio	in conformità a EN 61326
Tensione di alimentazione	alimentazione in ingresso ad ampio intervallo da 100 a 240 V (±10%), ovvero non è necessario modificare l'impostazione della tensione dello strumento!
Frequenza di alimentazione	50 / 60 Hz
Potenza assorbita	max. 100 VA
Alimentazione principale	100~240 V AC; 50/60 Hz; (applicabile a tutti i modelli)
Alimentazione opzionale 1	12 V DC, 2 A (solo Fixed-Koehler)
Alimentazione opzionale 2	5 V DC, 1 A (solo Fixed-Koehler)
Potenza in uscita opzionale	5 V DC, 2 A (solo Fixed-Koehler)
Classe LED del dispositivo completo	3B

Specifiche tecniche

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Dati meccanici e ottici

Stativo con tavolino porta-campioni e dispositivo di messa a fuoco	**Stativo Fixed-Köhler**	**Stativo Full-Köhler**
Unità di messa a fuoco macro	45 mm/giro	45 mm/giro
Unità di messa a fuoco di precisione	0,2 mm/giro	0,2 mm/giro
Sollevamento totale del tavolino	20 mm	20 mm
Tavolino porta-campioni	**Tavolino meccanico senza rack**	**Tavolino meccanico senza rack**
Dimensioni (larghezza x profondità)	140 mm × 135 mm	180 mm × 145 mm
Corsa della piattaforma (X × Y)	75 mm × 40 mm	75 mm × 50 mm
Azionamento coassiale	lungo, sinistra/destra	lungo, sinistra/destra
Scale del nonio	leggibili da destra	leggibili da sinistra
Porta-campioni	con clip a molla a sinistra	con clip a molla a sinistra per due vetrini

Condensatori	**Stativo Fixed-Köhler**	**Stativo Full-Köhler**
Condensatore Abbe 0,9/1,25	per obiettivo da 4× a 100×	per obiettivo da 4× a 100×
Condensatore a torretta BF/DF/Ph.1/Ph.2	per obiettivo da 4× a 100×	per obiettivo da 4× a 100×

Sorgenti luminose	**Stativo Fixed-Köhler**	**Stativo Full-Köhler**
Lampada alogena	–	HAL 6 V/30 W (sostituibile)
Regolazione	–	da 1,5 V a 6 V DC
Temperatura colore	–	2.800 K (a 6 V)
Flusso luminoso	–	280 lm
Durata operativa media	–	1.000 h
Area luminosa	–	1,5 mm × 3 mm
Illuminazione LED a luce bianca	luce bianca LED 1 W 5.600 K (fissa)	luce bianca LED 3 W 5.600 K (sostituibile)
Lunghezza d'onda di picco	440 nm	440 nm
Illuminazione omogenea del campo	20 mm	22 mm
Regolazione analogica della luminosità	da circa 15 a 100%	da circa 15 a 100%
Durata media di funzionamento	circa 30.000 ore	circa 35.000 ore

Specifiche tecniche

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Tubi

(Foto)tubo binoculare	Tubo binoculare 25°/20	Fototubo binoculare 25°/20 (50:50)	Fototubo binoculare 25°/22 (50:50)
Numero massimo di campi visivi	20	20	22
Distanza interpupillare	regolabile da 48 mm a 75 mm	regolabile da 48 mm a 75 mm	regolabile da 48 mm a 75 mm
Altezza di osservazione	da 380 mm a 415 mm	da 380 mm a 415 mm	da 380 mm a 415 mm
Porta di osservazione, fattore tubo	1×	1×	1×
Porta foto/video, fattore tubo	–	1×	1×
Porta foto/video, supporto	–	60 mm	60 mm
Rapporto di divisione invariabile	–	50% visualizzazione e 50% documentazione	50% visualizzazione e 50% documentazione

Tubi

Tubo binoculare con fotocamera integrata	Tubo binoculare 25/22 con fotocamera interna da 5 MP o tubo binoculare HD 25/22 con fotocamera interna da 8 MP
Numero massimo di campi visivi	22
Distanza interpupillare	regolabile da 48 mm a 75 mm
Angolo del tubo	25°
Altezza di osservazione	da 380 mm a 415 mm
Porta di osservazione, fattore tubo	1×
Fotocamera HD-CMOS integrata	

Specifiche tecniche

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Fotocamera per microscopio 4K integrata	
Tipo di sensore	Sensore di immagine CMOS Sony colorato, rolling shutter
Dimensioni sensore	Diagonale immagine 8,15 mm, corrispondente a 1/1,9"
Numero di pixel	3840 (H) × 2160 (V) = 8,3 MP, Ultra HD (4K)
Dimensioni pixel	1,85 µm × 1,85 µm
Profondità bit	3 × 8 bit/pixel
Intervallo di esposizione	Da 0,06 ms fino a 1 s
Frequenza fotogrammi	HDMI: 30 fps Ethernet: 30 fps USB 3.0: fino a 30 fps
Sistema di raffreddamento	Raffreddamento passivo
Sensibilità spettrale	Maschera RGB di Bayer
Interfaccia	HDMI, USB 3.0 Tipo B, RJ45 (LAN), 3x USB 3.0 Tipo A, RJ12 per alimentazione
Compatibilità Wi-Fi	USB 3.0 tipo A
Alimentazione	Alimentazione dallo stativo tramite cavo RJ12
Sistema operativo	Windows 10 e 11 (64 bit), iOS 15 o successivo, Android 12 o successivo
Software	On Screen Display (OSD) per il funzionamento in modalità standalone Labscope v3.0 o superiore
Funzioni di miglioramento dell'immagine	Riduzione del rumore attiva, nitidezza attiva, HDR
Funzioni automatiche	Esposizione automatica e regolazione dell'acquisizione a una risoluzione Ultra HD (4K), bilanciamento automatico del bianco, rapide immagini live in scarse condizioni di luce

Specifiche tecniche

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› **Tecnologia e dettagli**
› Assistenza tecnica

Fotocamera integrata in rete	
Tipo di sensore	Sensore di immagine CMOS colorato, rolling shutter
Numero di pixel effettivi del sensore	5,04 MP: 2592 (H) × 1944 (V)
Risoluzione selezionabile	5 MP (acquisizione) e 2 MP (dal vivo, acquisizione)
Sensibilità spettrale	Da 400 nm fino a 660 nm circa, filtro IR, maschera RGB di Bayer
Risoluzione 5 MP	2592 × 1944
Dimensioni pixel (fisiche)	2,0 µm × 2,0 µm
Dimensioni sensore	5,2 mm × 3,9 mm, equivalente a 1/2,8" (diagonale 6,5 mm)
Risoluzione 2 MP	1920 × 1080
Dimensioni pixel (calcolate)	2,67 µm × 2,67 µm
Dimensioni sensore (utilizzate)	5,1 mm × 2,9 mm (diagonale 5,9 mm)
Guadagno (amplificazione del segnale)	Regolabile da 0 a 27×
Digitalizzazione	24 bit (3 × 8 bit RGB) conversione A/D
Intervallo tempo di esposizione (tempo di integrazione)	Da 0,03 ms fino a 1 s
LED di stato	Stato operativo codificato a colori
Interfacce	USB 3.0 tipo A per adattatore Wi-Fi o chiavetta USB Ethernet (RJ45) per connessione LAN
Pulsanti di controllo sulla fotocamera	1× pulsante di acquisizione / cattura immagine 1× reset di fabbrica della fotocamera
Compatibilità Wi-Fi	Tramite adattatore Wi-Fi USB
Alimentazione	Alimentazione dallo stativo tramite cavo RJ12
Potenza assorbita	Ingresso: 100 – 240 V AC (±10%), 50/60 Hz, 0,5 A; Uscita: 12 V DC, 1 A, 12 W
Codice IP	IP20
Sistemi operativi supportati	Windows 10 e 11 (64 bit), iOS 15 o successivo, Android 12 o successivo
Software applicativo supportato	Labscope v4.3 o successivo

C US

› In breve
› I vantaggi
› Le applicazioni
› Il sistema
› Tecnologia e dettagli
› **Assistenza tecnica**

Assistenza ZEISS – Il partner sempre a vostra disposizione

Il sistema di microscopia ZEISS è uno dei vostri strumenti più importanti. Da oltre 175 anni il marchio ZEISS e la nostra esperienza sono sinonimo di apparecchiature affidabili e di lunga durata nel campo della microscopia. Potete contare su un'eccellente servizio di assistenza e supporto, prima e dopo l'installazione. Il nostro team di assistenza ZEISS qualificato garantisce che il vostro microscopio sia sempre pronto per l'uso.

Acquisti

- Progettazione del laboratorio e gestione del sito di costruzione
- Ispezione del luogo e analisi ambientale
- Qualifica GMP IQ/OQ
- Installazione e consegna
- Supporto all'integrazione del sistema IT
- Formazione all'avvio

Utilizzo

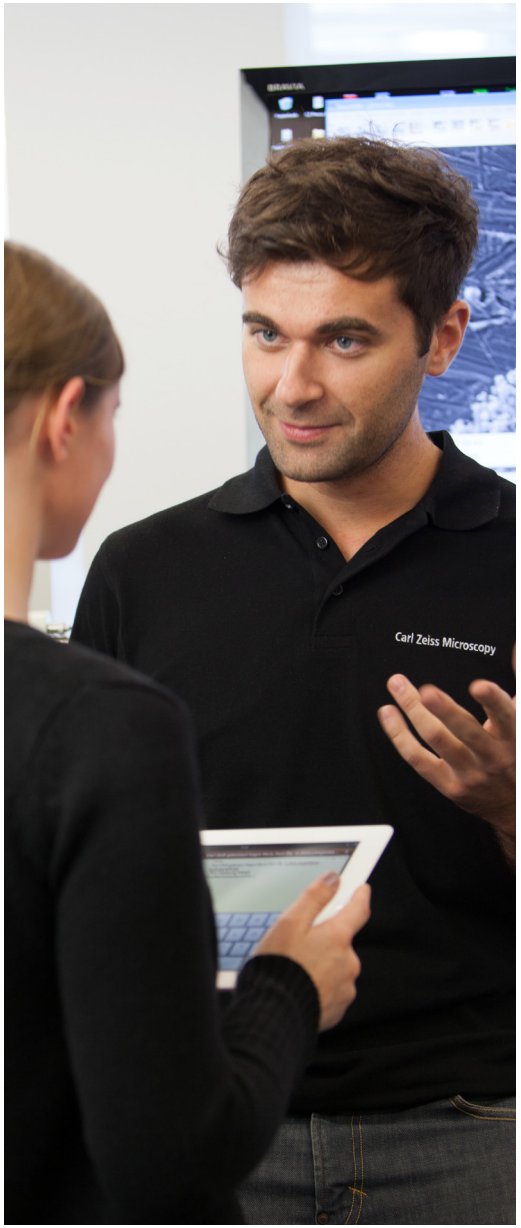
- Monitoraggio da remoto servizio di assistenza Predictive Service
- Ispezione e manutenzione preventiva
- Contratti di manutenzione software
- Formazione all'utilizzo e all'applicazione
- Supporto telefonico e da remoto da parte di esperti
- Contratti di assistenza
- Taratura metrologica
- Riposizionamento dello strumento
- Materiale di consumo
- Riparazioni

Nuovo investimento

- Messa fuori servizio
- Permuta

Retrofitting

- Soluzioni tecniche personalizzate
- Upgrade e modernizzazione
- Workflow personalizzati tramite ZEISS arivis Cloud



Nota bene: la disponibilità dei servizi varia in base alla linea di prodotti e al luogo.

www.zeiss.com/microscopy/service

Nota bene:
I microscopi sono adatti anche all'uso in istituti scolastici da parte di studenti di almeno 14 anni e sotto la supervisione di professionisti qualificati.

Carl Zeiss Microscopy GmbH
07745 Jena, Germania
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/primostar

Contatto Locale
Carl Zeiss S.p.A. con socio unico
Research Microscopy Solutions
Via Varesina 162
20156 Milano (MI)

Seguici sui social media:

Le disponibilità di prodotto possono variare in base al Paese in cui è commercializzato. L'uso dei prodotti ai fini di procedure diagnostiche in vitro potrebbe essere limitato da regolamentazioni locali. Contattate il vostro rappresentante locale ZEISS per ulteriori informazioni.
IT_41_011_239 | Versione 3.1 | CZ 11-2024 | Soggetto a modifiche senza preavviso nel design e nella disponibilità di prodotto dovute all'ulteriore sviluppo tecnico.
© Carl Zeiss Microscopy Gmb