



ZEISS Primostar 3

Votre microscope robuste et compact pour l'enseignement numérique et les analyses de routine en laboratoire.

zeiss.com/primostar



Seeing beyond

Votre microscope robuste et compact pour l'enseignement numérique et les analyses de routine en laboratoire.

- › **En bref**
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

En classe ou en laboratoire, vous avez besoin de microscopes fiables, capables de supporter une utilisation intensive. En effet, vous et vos collègues ou étudiants y travaillerez pendant de longues heures, souvent dans des espaces exigus. Il vous faut des microscopes à la hauteur de votre investissement, au fonctionnement sans faille, jour après jour et année après année. Le Primostar 3 renferme toutes ces qualités dans une armature métallique solide. Ce microscope optique robuste a toutefois aussi été conçu pour faciliter au maximum son utilisation. Les étudiants tout comme les laborantins pourront se concentrer sur l'essentiel, pour un apprentissage performant et un travail productif.

Choisissez l'un des packs prédéfinis pour l'enseignement ou les analyses de routine en laboratoire et configurez avec précision votre microscope pour les tâches à accomplir. Chaque microscope est préinstallé et livré prêt à l'emploi : le concept de « plug and play » appliqué à la lettre. De plus, grâce à l'application d'imagerie gratuite Labscope de ZEISS, l'enseignement en ligne et la connexion de vos microscopes en réseau n'ont jamais été aussi simples.

Le Primostar 3 : votre partenaire fiable pour les travaux de microscopie, aujourd'hui et pour les années à venir.



Que vous préférerez un microscope pédagogique simple à Köhler fixe ou un dispositif à Köhler complet pour votre laboratoire, le ZEISS Primostar 3 se présente sous forme de packs prédéfinis. Faites votre choix parmi les combinaisons prêtes à l'emploi.



Plus simple. Plus intelligent. Plus intégré.

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Optez pour un investissement sûr

Avec le ZEISS Primostar 3, vous choisissez un microscope robuste, conçu pour le travail quotidien dans une salle de classe ou en laboratoire. Le Primostar 3 est constitué de matériaux solides, vous pourrez donc compter sur sa résistance et sa stabilité mécanique. Même après des années d'utilisation quotidienne et intensive, ses composants fonctionneront toujours sans aucun problème. Pour concrétiser cette promesse de durabilité intrinsèque, nous vous offrons une garantie prolongée jusqu'à cinq ans. Le Primostar 3 se présente sous la forme de packs prêts à l'emploi adaptés à votre utilisation, vous assurant ainsi une configuration optimale. Il vous suffit de le déballer et de le brancher pour qu'il soit prêt à l'emploi !



Un microscope qui s'adapte à vos tâches

Choisissez la configuration de votre microscope en fonction de l'usage que vous désirez en faire. La conception stable de sa version à Köhler complet abrite également toute une série de fonctionnalités intelligentes. Utilisez de manière interchangeable une ampoule halogène de 30 watts ou une ampoule LED à économie d'énergie pour une température de couleur et une intensité d'éclairage stables. Vous pouvez également ajouter un tube fluorescent pour transformer votre Primostar 3 en microscope à fluorescence à LED. Les techniques de contraste, les objectifs adaptés et les sorties caméra pour documenter vos observations correspondent parfaitement à vos besoins. Après une journée entière de travail au laboratoire, vous apprécierez tout particulièrement son design intuitif : l'entraînement de la platine rallongé permet une position ergonomique et le support à double glissière améliore également votre efficacité.



Suscitez l'intérêt de vos élèves grâce à une salle de classe numérique

Imaginez les avantages d'une caméra de microscope intégrée dans le tube et des nombreuses options d'interface numérique. Utilisez Labscope, l'application d'imagerie de ZEISS, pour connecter entre eux les microscopes de votre classe, puis partagez des images ou des vidéos avec vos élèves sur des moniteurs ou des projecteurs HD. Optez pour le module logiciel Labscope Teacher pour gérer et organiser votre classe. Profitez des avantages offerts par le format numérique et obtenez un aperçu de chaque microscope connecté depuis votre iPad ou PC. Vous gagnez ainsi du temps précieux pour enseigner. Pour l'enseignement en ligne, il vous suffit de connecter votre microscope à votre PC et de partager vos images avec tous les participants connectés.



Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Fiabilité de l'éclairage Köhler fixe pour l'apprentissage

L'enseignement est primordial, mais le temps consacré aux leçons est toujours limité. C'est pourquoi le Primostar 3 propose d'astucieuses fonctionnalités pour des cours aussi productifs que possible. Les versions du Primostar 3 avec éclairage de Köhler fixe sont préréglées sur un champ d'observation de 20 mm. Certains objectifs et oculaires sont déjà en place. Il suffit de brancher votre microscope pour commencer le cours. Un avantage supplémentaire : l'éclairage à LED longue durée réduit votre consommation d'énergie. Vous voulez ranger votre microscope dans l'armoire ? Transportez-le en toute sécurité à l'aide de la poignée.



Voyant LED

Vérifiez l'intensité de l'éclairage du microscope en un coup d'œil, même à distance.



Pointeur oculaire en option

Cet accessoire utile est inséré dans l'oculaire, comme un graticule, pour marquer des détails spécifiques de l'objet dans l'image de l'oculaire. Son installation est facultative.



Port USB 5V

Utilisez le port situé à l'arrière du statif à Köhler fixe pour connecter un chargeur portatif ou charger votre appareil mobile.



Rangement des câbles

Tous les câbles sont soigneusement rangés au dos du microscope.

Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

ZEISS Primostar 3 pour l'enseignement et les analyses de routine

L'efficacité est essentielle, tant en classe qu'en laboratoire.

Les versions Köhler complètes du Primostar 3 avec champ d'observation de 22 mm permettent d'enseigner tout en utilisant l'éclairage Köhler.

Dans certains packs prédéfinis, une sélection d'objectifs et d'oculaires est déjà installée.

Adoptez une posture détendue tout au long de la journée grâce à un entraînement de la platine allongé. Pour examiner plusieurs échantillons, utilisez le double support à glissière.

Le gestionnaire d'éclairage garantit le même niveau d'intensité lumineuse à tous les grossissements. Autre avantage : le mode ECO réduit votre consommation d'énergie et donc les coûts de maintenance du laboratoire.

Vous recherchez un confort accru pour vos analyses de routine en laboratoire ? Optez pour le Primostar 3 avec tourelle de condenseur intégrée et bénéficiez des techniques de champ clair, champ sombre et contraste de phase à portée de main.



Tourelle de condenseur

Passez facilement d'une technique de contraste à l'autre, par exemple en champ clair, en contraste de phase ou en champ sombre.



▶ Cliquez ici pour visionner la vidéo

Gestionnaire d'éclairage

Activez le gestionnaire d'éclairage lorsque vous changez d'objectif et le microscope mémorise précisément l'éclairage correspondant à chaque objectif.



▶ Cliquez ici pour visionner la vidéo

Mode Eco

Lorsque ce mode est activé, le microscope entre en veille après 30 minutes d'inactivité.



Boîtier de la lampe

Optez pour une ampoule halogène de 30 watts ou un éclairage à LED basse consommation de 3 watts qui garantit une température de couleur et une intensité d'éclairage stables : ils sont interchangeables.

Élargissez vos possibilités

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Salle de classe numérique

Faites entrer la prochaine génération de scientifiques dans votre salle de classe numérique. Utilisez l'application ZEISS Labscope pour connecter les microscopes et les caméras WiFi de tous vos élèves et créer une expérience d'apprentissage collective. En tant qu'enseignant, surveillez l'ensemble des microscopes d'un simple coup d'œil. Vous pouvez observer la progression de chacun de vos élèves et les aidez individuellement si nécessaire. Lorsque vous remarquez une image particulièrement pertinente sur l'un des microscopes du réseau, partagez-la avec tout le groupe sur un projecteur ou un moniteur. Cette expérience d'apprentissage plus interactive favorise l'enseignement en face à face.

Avec sa caméra WiFi HD 8,3 MPx intégrée, le Primostar 3 est la solution de choix pour les salles de classe numériques. Sa caméra propose des interfaces polyvalentes telles que HDMI, Ethernet et USB-C 3.0. En prime, l'alimentation intégrée évite un enchevêtrement de câbles. Si vous préférez des microscopes avec une adaptation de caméra externe, ce pack vous conviendra également.

Ces deux options sont idéales pour l'enseignement et l'apprentissage en ligne. Il suffit de connecter votre microscope ou votre caméra WiFi à votre PC pour partager ce que vous voyez avec les participants.

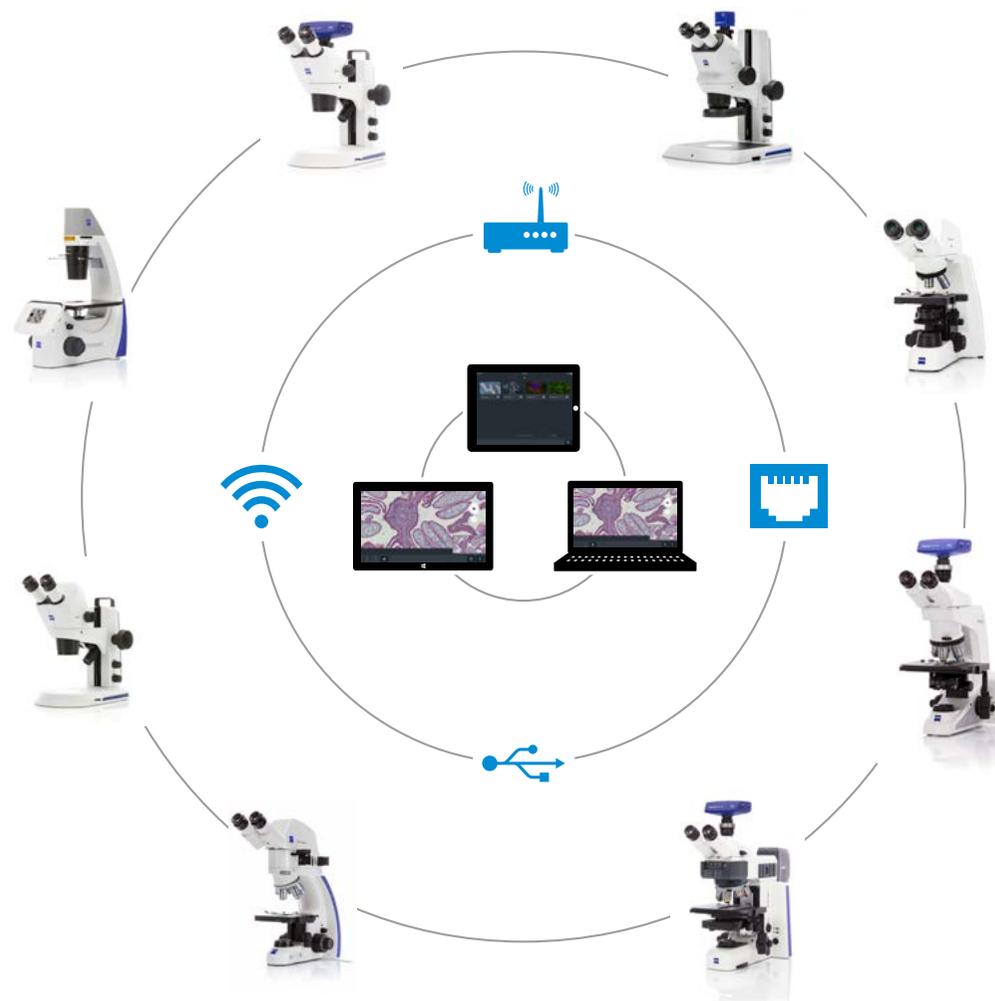


Élargissez vos possibilités

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

ZEISS Labscope

Utilisez Labscope, l'application d'imagerie de ZEISS, pour afficher en direct toutes les images des microscopes connectés. Sélectionnez en un clic une image intéressante du microscope de l'un de vos étudiants. Enregistrez des images et des vidéos en haute résolution (8,3 mégapixels). Vous pouvez aussi annoter vos images et mesurer des distances. Partagez ensuite vos images, rapports et vidéos par courrier électronique, sur les réseaux sociaux ou sur le cloud. Avec Labscope, vous enregistrez vos images dans un fichier de format .czi compatible avec ZEN, qui inclut toutes les métadonnées et une couche d'annotation séparée. Ou alors, optez pour le format .jpg afin de gagner de la place. Le téléchargement de Labscope est simple et rapide. Et gratuit !



Élargissez vos possibilités

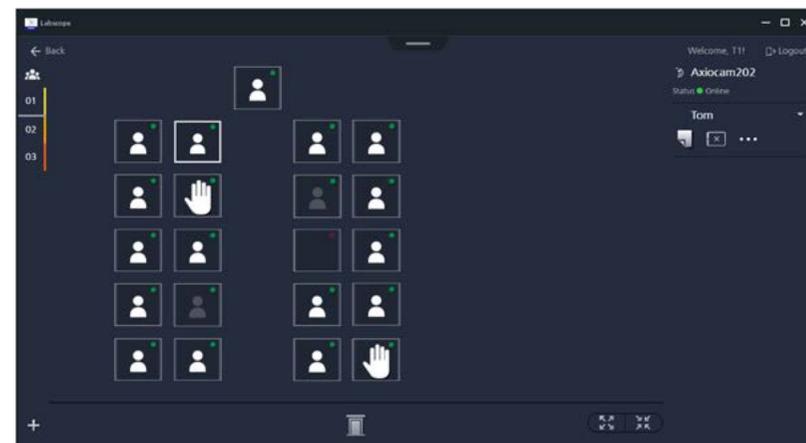
- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

ZEISS Labscope

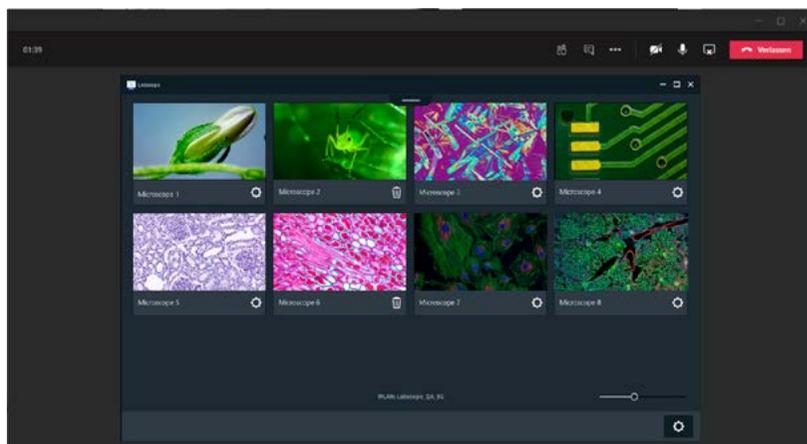
Labscope est une application d'imagerie simple à utiliser pour microscopes connectés. Dans un laboratoire d'analyse de routine, à l'université, à l'école ou même pour vos loisirs, Labscope vous permet, plus facilement que jamais, de prendre des photos, d'enregistrer des vidéos et de mesurer les échantillons observés.



Lancez-vous dans l'enseignement numérique et interactif en observant tous les microscopes de vos élèves en un coup d'oeil.



Labscope Teacher vous permet de gérer et d'organiser votre salle de classe numérique.



Pour l'enseignement à distance ou hybride de la microscopie : les étudiants sont connectés via Teams à l'image en direct de votre microscope.



Réalisez des dessins à la main d'une image observée au microscope sans être un dessinateur chevronné. Cette solution de croquis par transparence offre un style propice à l'apprentissage.

Élargissez vos possibilités

- › En bref
- › **Les avantages**
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service



Tube photo

Documentez les images observées au microscope avec le tube photo et une caméra de microscope.



Miroir à pivot

(uniquement pour les statifs à Köhler fixe)

Cet accessoire bien connu et apprécié permet d'utiliser le microscope sans électricité, avec l'éclairage ambiant ou la lumière du soleil.



Valise de transport

Protégez et transportez votre ZEISS Primostar 3 dans la valise prévue à cet effet.



Contraste polarisant

Chaque statif peut être rapidement équipé d'un polariseur et d'un analyseur pour le contraste polarisant en lumière transmise.



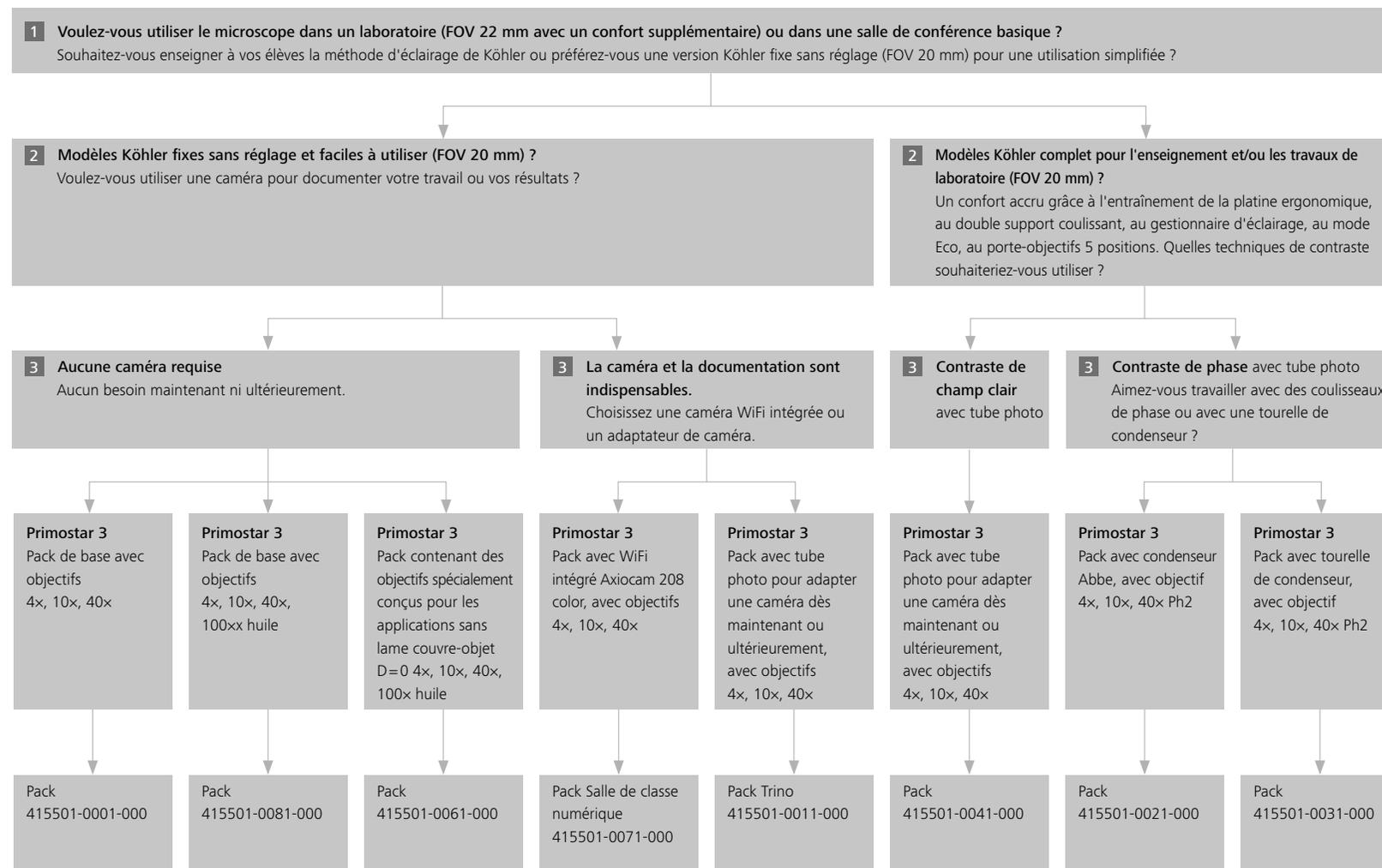
Tube de fluorescence

Ajoutez le tube de fluorescence et transformez votre Primostar 3 en microscope à fluorescence à LED.

Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Présentation des packs



Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Numéro de référence	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 : 415501-0021-000	Primostar 3 : 415501-0031-000
Angle d'observation	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°	25°
Contrôle de la platine à droite	x	x	x	x	x	x	x	x
Champ d'observation 20 mm	x	x	x	x	x			
Champ d'observation 22 mm						x	x	x
Köhler fixe	x	x	x	x	x			
Köhler complet						x	x	x
HAL						x	x	x
LED	x	x	x	x	x	x	x	x
Pointeur	x	x	x					
Tube photo			x			x	x	x
Porte-objectifs 4 x	x	x	x	x	x			
Porte-objectifs 5 x						x	x	x
Objectifs D=0					4x, 10x, 40x, 100x huile			
Objectifs ∞ / 0,17	4x, 10x, 40x, 100x huile	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x		4x, 10x, 40x	4x, 10x, 40x Ph2	4x, 10x, 40x Ph2
Condenseur Abbe	x	x	x	x	x	x	x	
Tourelle de condenseur								x
Gestionnaire d'éclairage						x	x	x
Mode Eco						x	x	x

Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Applications typiques, échantillons typiques	Tâche	ZEISS Primostar 3 comprend
Histologie Histopathologie Anatomie microscopique	Les étudiants doivent acquérir une connaissance détaillée de la structure microscopique, de la forme et de la fonction des cellules, des tissus et des organes.	Pack à Köhler fixe : Primostar 3 : 415500-0081-000 avec 4x, 10x, 40x, 100x huile
	Chaque étudiant apprend à dessiner des échantillons histologiques et à identifier ses caractéristiques par inspection visuelle au microscope. Cette démarche permet au final de justifier le diagnostic.	Pack à Köhler fixe avec option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0011-000 avec 4x, 10x, 40x Pack Köhler fixe avec caméra intégrée : Primostar 3 : 415501-0071-000 avec 4x, 10x, 40x Pack Köhler complet avec option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0041-000 avec 4x, 10x, 40x
Biologie cellulaire	Les étudiants doivent acquérir une connaissance détaillée des structures cellulaires, des composants cellulaires, de leurs formes et de leurs fonctionnalités. Les connaissances de base en biologie cellulaire sont une condition préalable importante pour la détection précoce de la croissance cellulaire incontrôlée dans le cas du cancer, par exemple, et pour la recherche sur le développement et le traitement du cancer.	Pack Köhler complet avec contraste de phase et option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0021-000 avec 4x, 10x, 40x Ph2 (coulisseau de phase) Primostar 3 : 415501-0031-000 avec 4x, 10x, 40x Ph2 (tourelle de condenseur)
Microbiologie alimentaire	Une alimentation saine est importante pour le bien-être. Les nouveaux concepts d'aliments incluant des additifs tels que les bactéries lactiques ou les levures (appelés probiotiques) ont pour but de rendre les aliments encore plus sains. La composition des différents additifs alimentaires est déterminante pour obtenir l'effet positif des aliments. Les additifs, comme les bactéries, peuvent être détectés au microscope.	Primostar 3 : 415501-0031-000 avec 4x, 10x, 40x Ph2 iPlan-Achromat 100x huile Ph3 : 415501-1645-000 Curseur de champ sombre : 415501-1802-000 Caméra Axioxam 208 color : 426570-9000-000 Adaptateur de caméra P95-C 2/3" 0,65x : 415501-1810-000
Microbiologie médicale	Les bactéries peuvent être à l'origine de nombreuses maladies, c'est pourquoi les techniciens de laboratoire médical doivent identifier correctement les différentes bactéries. Cette phase d'identification est indispensable pour juger de la poursuite du traitement d'un patient. La coloration de Gram permet de classer les bactéries à Gram positif (par ex. staphylocoque, streptocoque) et Gram négatif (par ex. enterobacteriaceae). Leur morphologie différente peut être visualisée au microscope.	Primostar 3 : 415501-0041-000 avec 4x, 10x, 40x iPlan-Achromat 100x huile : 415501-1641-000 Caméra AxioCam 208 color : 426570-9000-000 Adaptateur de caméra (P95-C 2/3" 0,65x) : 415501-1810-000

Parfaitement adapté à vos applications

- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Applications typiques, échantillons typiques	Tâche	ZEISS Primostar 3 comprend
Hématologie	Les cellules sanguines sont composées d'érythrocytes (globules rouges), de leucocytes (globules blancs) et de plaquettes (thrombocytes). Elles possèdent toutes des formes et des fonctions spécifiques, par exemple le transport de l'oxygène, la protection contre l'anémie et la lutte contre les infections.	Pack Köhler complet avec option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0041-000 avec 4x, 10x, 40x Primostar 3 : 415501-0061-000 avec 10x, 20x, 40x 100x huile, D=0
	Dans les cellules sanguines colorées observées au microscope, il est possible de visualiser les différentes cellules sanguines et leurs changements pathogènes, de compter les cellules sanguines et d'effectuer des tests différentiels sur les échantillons sanguins.	Accessoires : iPlan-Achromat 100x huile : 415501-1641-000 Curseur de champ sombre : 415501-1802-000 Caméra AxioCam 208 color : 426570-9000-000 Adaptateur de caméra (P95-C 2/3" 0,65x) : 415501-1810-000
Gynécologie	Dans le domaine gynécologique, la modification des pertes vaginales peut indiquer une infection par des levures, des bactéries, le parasite <i>trichomonas vaginalis</i> ou d'autres processus pathologiques.	Pack Köhler complet avec option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0021-000 avec 4x, 10x, 40x Ph2 (coulisseau de phase) Primostar 3 : 415501-0031-000 avec 4x, 10x, 40x Ph2 (tourlette de condenseur)
	La composition du fluide vaginal peut être examinée au microscope. La méthode de contraste de phase est parfaitement adaptée pour identifier les différents microorganismes.	Accessoires : iPlan-Achromat 100x huile : 415501-1641-000 iPlan-Achromat 20x : 415501-1622-000 Caméra AxioCam 208 color : 426570-9000-000 Adaptateur de caméra (P95-C 2/3" 0,65x) : 415501-1810-000
Phytobiologie Écologie Agriculture	Des plantes à la nourriture. Les plantes jouent un rôle croissant dans l'alimentation des hommes et des animaux, notamment en raison de la croissance démographique mondiale.	Pack Köhler fixe avec caméra intégrée : Primostar 3 : 415500-0071-000 avec 4x, 10x, 40x
	L'étude de la morphologie et de la physiologie des plantes, la détection et la classification fiables des parasites et des maladies des plantes (phytopathologie), le diagnostic de la malnutrition et des organismes pathogènes sont essentiels pour décider du traitement efficace des plantes.	Pack Köhler complet avec option de caméra (tube trino) : Primostar 3 : 415501-0041-000 avec 4x, 10x, 40x Caméra AxioCam 208 color : 426570-9000-000 Adaptateur de caméra (P95-C 2/3" 0,65x) : 415501-1810-000
Détection des expectorations	Les techniciens de laboratoire doivent identifier la <i>mycobacterium tuberculosis</i> le plus rapidement possible. La référence absolue est la coloration de Ziehl-Neelsen et la microscopie en champ clair. En excitation de fluorescence, la <i>mycobacterium tuberculosis</i> peut être identifiée jusqu'à 4 fois plus vite grâce à une sensibilité 30 % plus élevée. Les bacilles colorés à l'auramine O sont faciles à détecter sous forme de tubercules incandescents devant un arrière-plan sombre.	Primostar 3 : 415501-0061-000 avec 10x, 20x, 40x 100x huile, D=0 Accessoire : Tube de fluorescence intermédiaire iLED 455 nm : 415501-1820-000

ZEISS Primostar 3 au travail

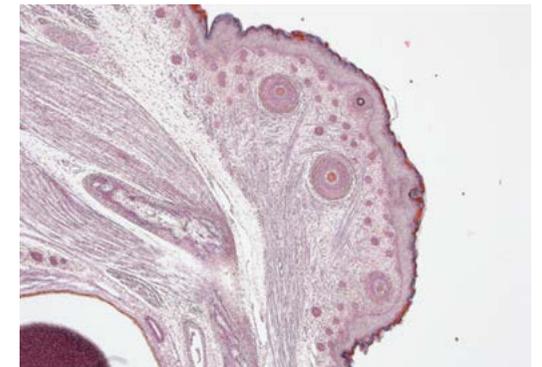
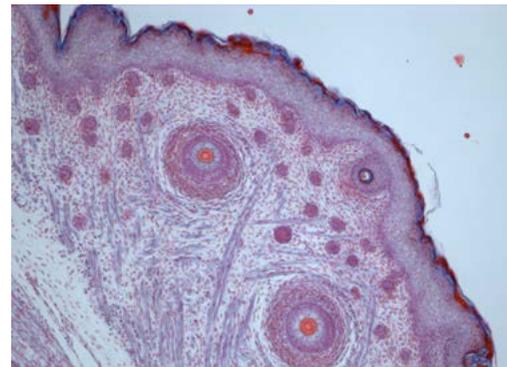
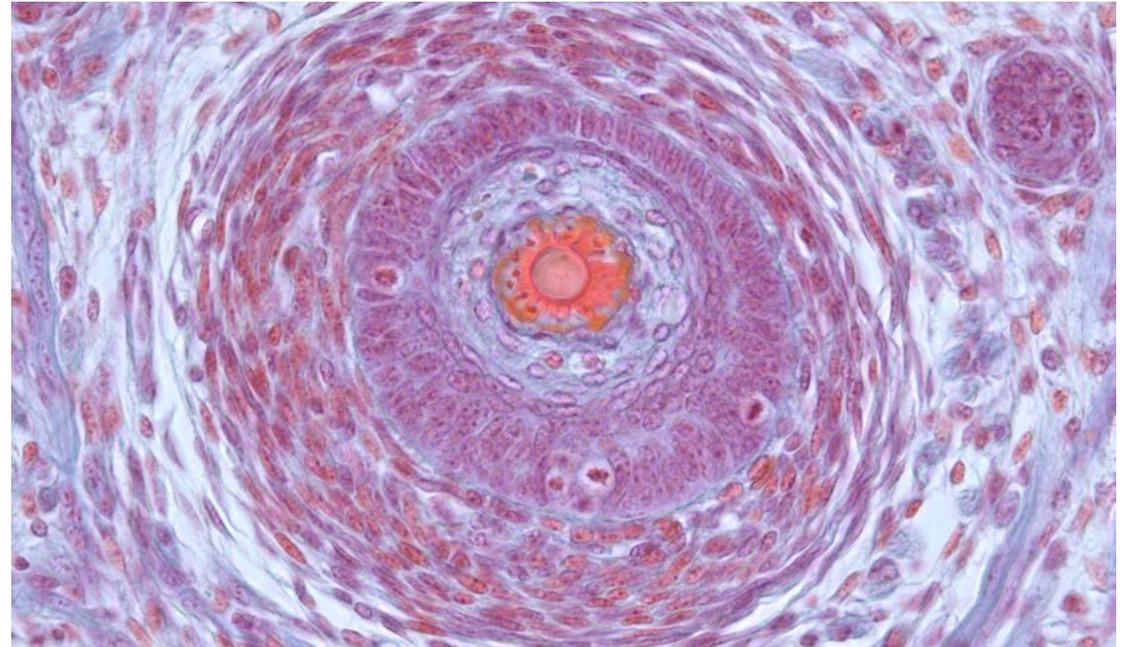
- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Follicule pileux de souris

- Contraste de champ clair
- Grossissement : 4x, 10x, 40x

Packs recommandés :

- Pack 415501-0001-000 :
Primostar 3 Köhler fixe
- Pack 415501-0011-000 :
Primostar 3 Köhler fixe avec port de caméra
- Pack 415501-0041-000 :
Primostar 3 Köhler complet avec port de caméra



ZEISS Primostar 3 au travail

- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Convallaria majalis

- Champ clair et contraste de fluorescence
- Grossissement : 4x, 10x

Pack recommandé :

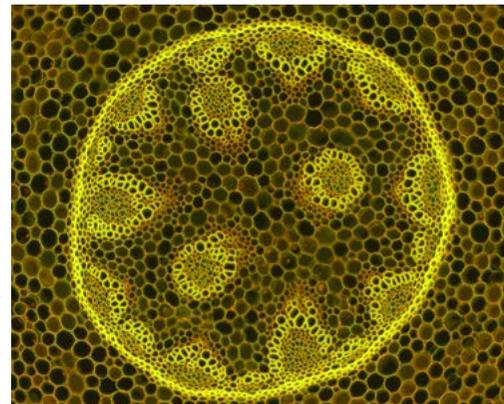
- Pack 415501-0041-000
Primostar 3 Köhler complet avec tube de fluorescence intermédiaire (415501-0022-000)
pour spécimens colorés à la FITC



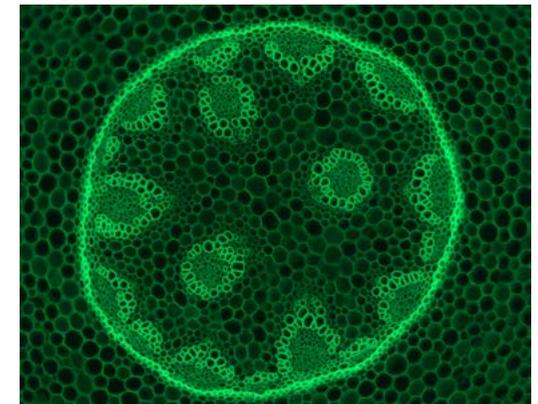
Convallaria en champ clair, grossissement : 4x



Convallaria en champ clair, grossissement : 10x



Convallaria en contraste de fluorescence, bleu 09 et bleu 38, grossissement : 10x



ZEISS Primostar 3 au travail

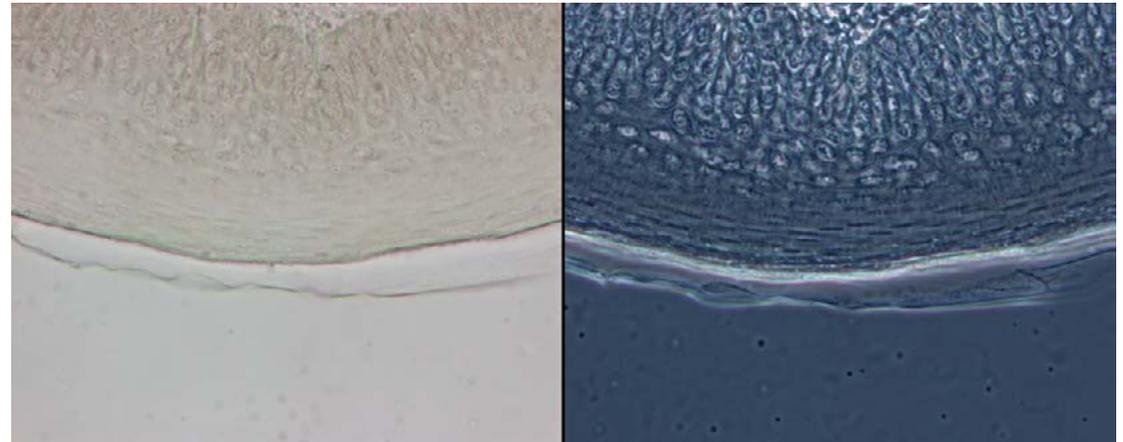
- › En bref
- › Les avantages
- › **Les applications**
- › Le système
- › Technologie et détails
- › Service

Langue de lapin, papilles gustatives

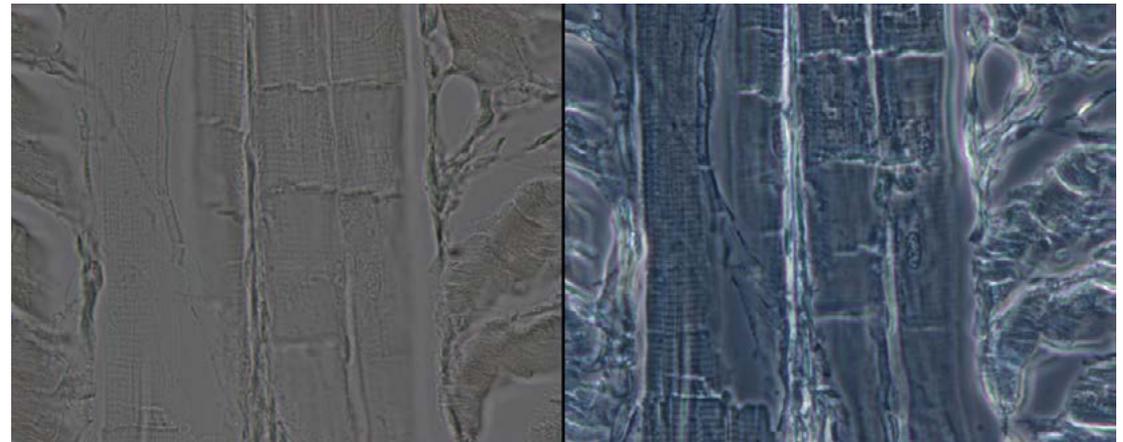
- Champ clair et contraste de phase
- Grossissement : 40x

Packs recommandés :

- Pack 415501-0021-000 :
Primostar 3 Köhler complet avec contraste de phase
- Pack 415501-0031-000 :
Primostar 3 Köhler complet avec contraste de phase et tourelle de condenseur



Papilles gustatives en champ clair et contraste de phase, grossissement : 40x



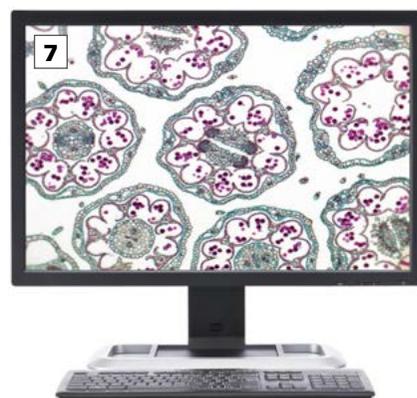
Papilles gustatives en champ clair et contraste de phase, grossissement : 40x

La souplesse dans le choix des composants

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › **Le système**
- › Technologie et détails
- › Service



ZEISS Primostar 3 Versions Köhler fixes



ZEISS Primostar 3 Versions Köhler complètes

1 Microscope

- Primostar 3 à Köhler fixe
FOV=20, porte-objectifs 4 positions, LED, avec ou sans levier
- Primostar 3 à Köhler complet
FOV=22, porte-objectifs 5 positions, LED/HAL, mode ECO, gestionnaire d'éclairage, entraînement platine rallongé, double support coulissant

2 Objectifs

- iPlan-Achromat 4x/10x/20x/40x/100x huile
- iPlan-Achromat Ph 10x/20x/40x/100x huile
- iPlan-Achromat D=0 10x/20x/40x/100x huile

3 Oculaires

- Oculaire 10x/20 Br. Foc.
- Oculaire 10x/22 Br. Foc.

4 Condenseurs

- Condenseur Abbe 0,9/1,25
avec fente (coulisseaux de phase et / ou DF)
- Tourelle de condenseur
BF/Ph1/Ph2/Ph3/DF

5 Éclairage

- Lumière transmise halogène 6 V 30 W
(uniquement pour les statifs à Köhler complet)
- Lumière transmise, LED 3 W 5600 K
- Lumière réfléchie FI iLED*
(455 nm + FS 67 ou 470 nm + FS 09)

6 Caméras

- Axiocam 208 color (caméra recommandée)
- Tube binoculaire HD 25° / 22 avec /
cam int 8MPx

7 Logiciels

- Application d'imagerie Labscope
- ZEN Imaging Software

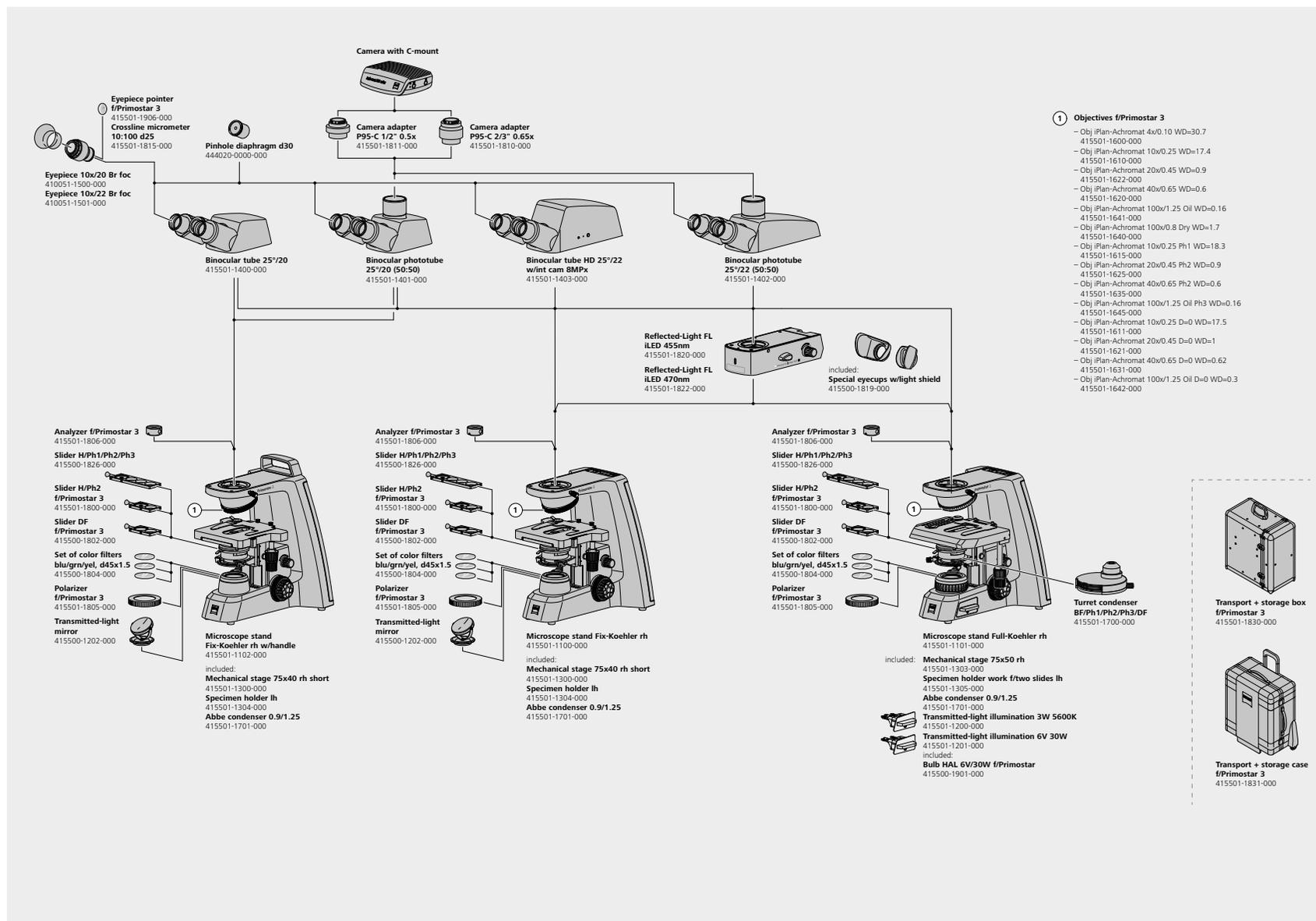
8 Autres accessoires

- Miroir pour lumière transmise
- Pointeur oculaire
- Micromètre croisé
- Accessoire de polarisation simple
- Valises de transport et de rangement

* Uniquement pour les statifs sans poignée

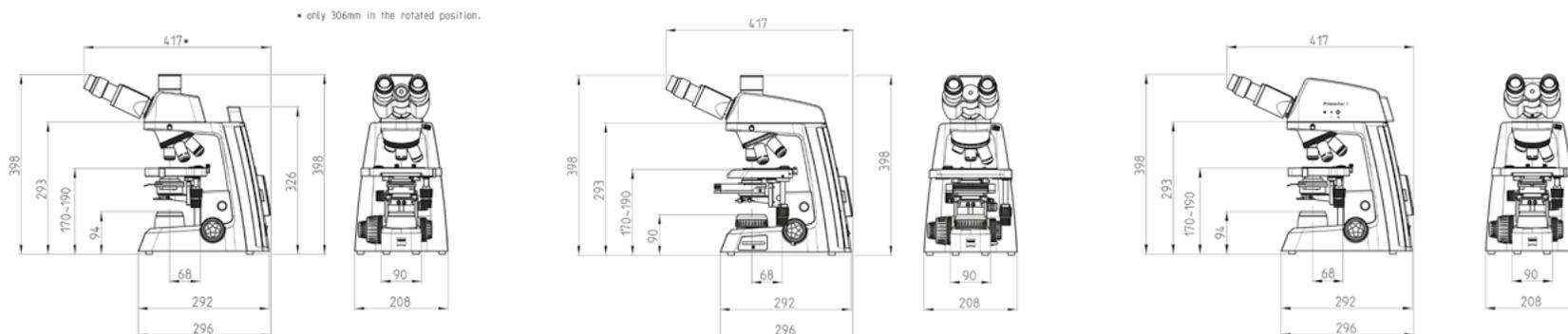
Présentation générale du système

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › **Le système**
- › Technologie et détails
- › Service



Caractéristiques techniques

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service



Dimensions (largeur x profondeur x hauteur)

Systèmes avec statif à Köhler fixe	env. 208 mm x 296 mm x 398 mm	avec lumière réfléchie (tube intermédiaire FL iLED env. 208 mm x 296 mm x 453 mm)
Systèmes avec statif à Köhler complet	env. 208 mm x 296 mm x 398 mm	avec lumière réfléchie (tube intermédiaire FL iLED env. 208 mm x 296 mm x 453 mm)
Systèmes avec tube binoculaire HD 25° / 22 avec cam int 8MPx	env. 208 mm x 296 mm x 398 mm	avec lumière réfléchie (tube intermédiaire FL iLED env. 208 mm x 296 mm x 453 mm)

Poids

Systèmes avec statif à Köhler fixe	env. 8,5 – 10,5 kg *
Systèmes avec statif à Köhler complet	env. 9,4 – 11,4 kg *
Systèmes avec tube binoculaire HD 25° / 22 avec cam int 8MPx	env. 9,6 – 12,0 kg *

* En fonction de la configuration

Caractéristiques techniques

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Conditions ambiantes	
Transport (dans l'emballage) :	
Température ambiante admissible	-40 °C à +70 °C
Stockage :	
Température ambiante admissible	+10 °C à +40 °C
Taux d'humidité de l'air admissible (sans condensation)	max. 75 % à 35 °C
Fonctionnement :	
Température ambiante admissible	+10 °C à +40 °C
Taux d'humidité de l'air admissible (sans condensation)	max. 75 % à 35 °C
Pression atmosphérique	800 hPa à 1060 hPa
Site d'installation	Exclusivement en intérieur
Altitude	max. 2000 m
Caractéristiques de fonctionnement	
classe de protection	II
Type de protection	IP20
Sécurité électrique	conforme à la norme DIN EN 61010-1 (CEI 61010-1), y compris les directives CSA et UL
Degré de pollution	2
Catégorie de surtension	II
Suppression des interférences radioélectriques	conforme à la norme EN 61326
Tension de réseau	alimentation électrique à large plage d'entrée 100 à 240 V ($\pm 10\%$), il est donc inutile de modifier la tension réglée sur l'instrument !
Fréquences du réseau	50 / 60 Hz
Puissance absorbée	70 VA ; tension secondaire de l'alimentation électrique externe 12 V
Sortie de l'unité d'alimentation électrique enfichable	12 V CC ; max. 2,5 A
Microscope 12 V / 6 V CC	réglable de 1,5 V à 6 V
Classe de LED de l'appareil complet	3B

Caractéristiques techniques

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Caractéristiques optiques et mécaniques

Statif avec platine et dispositif de mise au point	Statif à Köhler fixe	Statif à Köhler complet
Entraînement de mise au point grossière	45 mm / tour	45 mm / tour
Entraînement de mise au point fine	0,5 mm / tour	0,5 mm / tour
Élévation totale de la platine	15 mm	15 mm
Platine	Platine mécanique sans casier	Platine mécanique sans casier
Dimensions (largeur x profondeur)	140 mm x 135 mm	185 mm x 135 mm
Course de la platine (X x Y)	75 mm x 40 mm	75 mm x 50 mm
Entraînement coaxial	court, droit	long, droit
Graduations du vernier	lisibles de la droite	lisibles de la gauche
Porte-échantillon	avec clip à ressort à gauche	avec clip à ressort à gauche, pour deux échantillons

Condenseurs

	Statif à Köhler fixe	Statif à Köhler complet
Condenseurs Abbe 0,9/1,25	pour objectif 4x à 100x	pour objectif 4x à 100x
Tourelle de condenseur BF/Ph1/Ph2/Ph3/DF	pour objectif 4x à 100x	pour objectif 4x à 100x

Sources d'éclairage

	Statif à Köhler fixe	Statif à Köhler complet
Lampe halogène	–	HAL 6 V/30 W (interchangeable)
Possibilité de réglage	–	1,5 V à 6V DC
Température de couleur	–	2 800 K (à 6V)
Flux lumineux	–	280 lm
Durée de vie moyenne	–	1 000h
Surface lumineuse	–	1,5 mm x 3 mm
Éclairage à LED lumière blanche	lumière blanche LED 3 W 5 600 K (fixe)	lumière blanche LED 3 W 5 600 K (interchangeable)
Longueur d'onde de crête	440 nm	440 nm
Éclairage de champ homogène	20 mm	22 mm
Réglage analogique de la luminosité	environ 15 à 100 %	environ 15 à 100 %
Durée de fonctionnement moyenne	environ 30 000 heures	environ 35 000 heures

Caractéristiques techniques

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Tubes			
Tubes (photo) binoculaires	Tube binoculaire 25° / 20	Phototube binoculaire 25° / 20 (50:50)	Phototube binoculaire 25° / 22 (50:50)
Numéro de champ d'observation maximum	20	20	22
Distance interpupillaire	réglable de 48 mm à 75 mm	réglable de 48 mm à 75 mm	réglable de 48 mm à 75 mm
Hauteur d'observation	370 mm à 410 mm	370 mm à 410 mm	370 mm à 410 mm
Port d'observation, facteur de tube	1×	1×	1×
Port photo/vidéo, facteur de tube	–	1×	1×
Port photo/vidéo, statif	–	60 mm	60 mm
Rapport de fractionnement invariable	–	50 % vis et 50 % doc	50 % vis et 50 % doc

Tubes	
Tube binoculaire avec caméra intégrée	Tube binoculaire HD 25° / 20 avec / cam int 8MPx
Numéro de champ d'observation maximum	22
Distance interpupillaire	réglable de 48 mm à 75 mm
Angle du tube	25°
Hauteur d'observation	370 mm à 410 mm
Port d'observation, facteur de tube	1×

Caméra HD-CMOS intégrée

Caractéristiques techniques

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › **Technologie et détails**
- › Service

Caméra de microscope 4K intégrée

Type de capteur	capteur d'image couleur CMOS Sony, obturateur déroulant
Taille de capteur	diagonale d'image 8,1 mm, équivalent à 1/2,1" (7,1 mm × 4,0 mm)
Nombre de pixels	3840 (H) × 2160 (V) = 8,3 MP, Ultra HD (4K)
Taille de pixel	1,85 µm × 1,85 µm
Profondeur de bit	3 × 8 bits/pixel
Plage d'exposition	0,06 ms à 1 s
Gain	réglable de 1× à 22×
Cadence de prise de vue	HDMI : 30 fps ethernet : 30 fps USB 3.0 : jusqu'à 30 fps
Système de refroidissement	refroidissement passif
Sensibilité spectrale	environ 400 nm – 700 nm, filtre infrarouge masque couleur RVB Bayer
Interface	HDMI, USB 3.0 type C, Ethernet, Micro-D
Compatibilité Wi-Fi	via adaptateur et routeur Wi-Fi USB
Alimentation électrique	unité d'alimentation électrique externe, 9 W, compatibilité avec prises internationales
Système d'exploitation	pour ZEN Imaging Software : Windows 10 x64 Prof./Ultimate et versions ultérieures pour Labscope : Windows 7/10 x64 Prof./Ultimate et iOS v11 et versions ultérieures
Logiciel	menu à l'écran pour utilisation autonome Labscope v2.9 (win), v2.8.3 (iOS) et versions ultérieures ZEN (blue edition) v3.0 et versions ultérieures pilote TWAIN
Fonctions d'amélioration de l'image	réduction active du bruit, réglage actif de la netteté, HDR
Fonctions automatiques	ajustement automatique de l'exposition et du gain en résolution UHD (4k), balance automatique des blancs, image en direct dans des conditions de faible éclairage



Un service après-vente sur lequel vous pouvez vraiment compter

- › En bref
- › Les avantages
- › Les applications
- › Le système
- › Technologie et détails
- › **Service**

Comme le microscope ZEISS représente pour vous un outil essentiel, nous veillons à ce qu'il soit toujours opérationnel. De plus, nous faisons en sorte que vous utilisiez efficacement toutes les options pour obtenir le meilleur de votre microscope. Vous disposez d'un large choix de prestations de services réalisées par des spécialistes ZEISS hautement qualifiés qui vous accompagnent au-delà de l'achat de votre système. Notre objectif est de vous permettre d'expérimenter ces instants spéciaux qui inspirent votre travail.

Réparation. Entretien. Suivi.

Bénéficiez d'un temps de fonctionnement maximal de votre microscope. Avec un Contrat de maintenance ZEISS Protect, vous pouvez prévoir les frais de fonctionnement tout en réduisant les temps d'arrêt coûteux et vous obtenez les meilleurs résultats grâce à l'amélioration de la performance de votre système. Choisissez l'un des contrats de maintenance conçus pour vous offrir toute une gamme d'options et de niveaux de contrôle. Nous travaillerons avec vous afin de sélectionner le Contrat de maintenance ZEISS Protect qui correspond le mieux aux besoins de votre système et à vos exigences d'utilisation, en conformité avec les pratiques propres à votre organisation.

Notre service à la demande vous offre également des avantages distincts. Le personnel du service après-vente de ZEISS analysera chaque problème et le résoudra – par l'intermédiaire du logiciel de maintenance à distance ou bien en intervenant directement sur place.

Amélioration et optimisation de votre microscope

Votre Microscope ZEISS est conçu pour recevoir de multiples mises à jour : nos applications logicielles vous permettent de maintenir votre système à un niveau technologique souhaité. Résultat : votre travail sera plus efficace, la durée de vie de votre microscope prolongée, et la productivité de vos projets optimisée.



Profitez de performances optimisées de votre microscope grâce aux services ZEISS – maintenant et pendant les années à venir.

>> www.zeiss.com/microservice



Carl Zeiss Microscopy GmbH

07745 Jena, Allemagne
microscopy@zeiss.com
www.zeiss.com/primostar