

# bScope



## POINTS ESSENTIELS

- Dispositif médical de classe I – EU MDR 2017-745
- Microscopes pour la recherche dans l'enseignement et les laboratoires
- Modèles monoculaires, binoculaires et trinoculaires
- Modèles numériques disponibles
- Oculaires HWF10x/20 mm
- Révolver inversé monté sur des roulements à billes quadruple ou quintuple avec logement pour filtre polarisant
- Objectifs E-plan, Plan, E-plan IOS et Plan IOS
- Objectifs E-plan Phase, E-plan Phase IOS, Plan Phase IOS
- Platine X-Y intégrée sans crémaillère
- Système d'éclairage réglable par NeoLED™ de 3 W
- Poignée de transport intégrée
- Système de rangement de câble
- Garantie de 10 ans



BS.1152-PLi ●

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### OCULAIRE(S)

Oculaire(s) grand champ HWF 10x/20 mm sécurisés avec un champ de vision de 20 mm. L'oculaire des modèles monoculaire est doté d'un pointeur

### TÊTE

- Le bScope est doté d'une tête monoculaire rotative sur 360° avec un tube de diamètre 23,2mm incliné à 45° ou d'une tête binoculaire de type Siedentopf, rotative sur 360°, avec tubes de 23,2 mm de diamètre et tubes inclinés à 30°
- Les modèles binoculaires et trinoculaires sont équipés d'un réglage de la dioptrie  $\pm 5$  sur l'oculaire de gauche
- La distance inter pupillaire est réglable de 48 à 76 mm
- Les modèles dotés d'une optique corrigée à l'infini Pli possèdent un système pivotant unique des tubes oculaires pour un positionnement ergonomique des oculaires en position haute et basse
- La tête trinoculaire est dotée d'un tube photo de  $\varnothing 23.2$  mm, permettant ainsi une flexibilité majeure. Les prismes à l'intérieur des têtes sont conçus pour minimiser l'absorption de la lumière pour fournir des images numériques parfaites
- Un système de rotation unique permet le positionnement ergonomique des deux tubes dans une position haute (431 mm) et basse (377 mm). seulement pour les modèles IOS
- Les détails des modèles avec caméra intégrée se trouvent en page 4



MONOCULAR MODEL BS.1151-XXX	385 (h) x 195 (w) x 235 (d)   6.3 kg
BINOCULAR MODEL BS.1152-XXX	409 (h) x 195 (w) x 235 (d)   6.5 kg
TRINOCULAR MODEL BS.1153-XXX	459 (h) x 195 (w) x 235 (d)   6.6 kg

Tourelle à objectifs quadruple ou quintuple inversée et montée sur des roulements à billes

### OBJECTIFS

Les techniques très pointues de production et les revêtements multicouches utilisés pour la fabrication des objectifs du bScope permettent d'utiliser le bScope pour les applications les plus exigeantes. La correction d'aberration sphérique de première classe et la technologie moderne d'assemblage CNC assurent un centrage parfait des objectifs

- Modèles pour le fond clair : Objectifs E-Plan, Plan, E-plan IOS corrigés à l'infini, Plan IOS corrigés à l'infini 4x/0.10, 10x/0.25, 20x/0.40, S40x/0.65, S60x/0.85 et S100x/1.25 à immersion d'huile
- Modèles pour le contraste: Objectifs E-plan Phase, E-plan Phase IOS corrigés à l'infini, Plan Phase IOS corrigés à l'infini 10x/0.25, 20x/0.40, S40x/0.65 et S100x/1.25 à immersion d'huile

Tous les objectifs S40x, S60x et S100x à immersion d'huile sont rétractables.

Toutes les optiques ont un traitement anti fongique et une couche anti reflets pour un passage optimal de l'éclairage

### RÉVOLVER À OBJECTIFS

### MISE AU POINT

Macro et micrométrique coaxiale, en position basse et réglage à 180 graduations.

Précision de 1.11  $\mu\text{m}$ , 200  $\mu\text{m}$  par rotation, plage de mouvement d'environ 19 mm. Doté d'une butée de protection pour protéger les objectifs et la préparation. Le réglage macrométrique est équipé d'un réglage de tension

### PLATINE

Le bScope est équipé d'une platine résistante aux rayures de 152/197 x 131 mm avec une platine mécanique intégrée X-Y de 75 x 36 mm sans crémaillère, une échelle de Vernier, un porte-échantillon amovible à fermeture en douceur. La platine mécanique sans crémaillère n'a pas de parties saillantes ce qui rend son utilisation plus sûre et permet des déplacements plus doux. Les positions basses des commandes de boutons X-Y permettent d'éviter la fatigue durant les longues sessions de travail. Le bScope peut aussi être livré avec une platine chauffante qui peut être réglée à 50° Celsius au moyen d'un régulateur de température PID. Se livre uniquement sur microscopes neufs

### CONDENSEUR POUR LE FOND CLAIR

Le condenseur d'Abbe O.N 1.25 standard réglable en hauteur est doté d'un diaphragme à iris et d'un porte filtre pivotant

### CONDENSEUR ZERNIKE POUR LE CONTRASTE DE PHASE

Le condenseur Zernike de phase à disques O.N 1.25 réglable en hauteur est doté d'anneaux de phases pour les objectifs phases 10/20/S40x et S100x, d'un diaphragme à iris, d'un porte filtre pivotant et d'une position BF pour le fond clair. Objectifs phase EPL-PH, EPL-PHi ou PL-PHi pour le contraste de phase. Livré avec un oculaire de centrage et un filtre vert

### CONDENSEUR AVEC LAME(S) POUR LE CONTRASTE DE PHASE

Le condenseur de phase simple O.N 1.25 réglable en hauteur est doté d'un logement vide pour une lame de phase pour les objectifs de contraste de phase 10/S40x OU pour une lame de phase pour les objectifs de contraste de phase 20x/S100x. Le condenseur est doté d'un diaphragme à iris et d'un porte filtre. Il inclut également une position BF pour le fond clair. Objectifs de contraste de phase EPL-PH, EPL-PHi ou PL-PHi. Livré avec un oculaire de centrage et un filtre vert

### POLARISATION

Le bScope est doté d'une fente située au-dessus du révolvr porte objectif pour y mettre un filtre polarisant optionnel

### ECLAIRAGE

Les microscopes de la série bScope sont équipés d'un système d'éclairage réglable par NeoLED™ de 3 W pour une sortie de lumière accrue et d'une alimentation intégrée de 100-240 Vac. Des batteries rechargeables sont aussi disponibles sur demande

### ECLAIRAGE NEOLED™

L'éclairage de Köhler diascopique NeoLED de 3 W est alimenté par une alimentation interne de 100-240 V, il peut donc être utilisé dans le monde entier. La conception innovante du NeoLED offre des ouvertures plus grandes, permettant ainsi au système optique du microscope bScope de produire des images de grandes résolutions, très proche de la limite de

diffraction théorique de l'optique. Les autres avantages du NeoLED sont la faible consommation d'énergie, une longue durée de vie sans oublier l'absence d'ampoule qui chauffe

### ECLAIRAGE DE KÖHLER

L'éclairage Köhler garantit à tous les modèles IOS corrigés à l'infini le plus grand contraste possible et la maximale puissance de résolution possible. Il génère un éclairage uniforme de l'échantillon et élimine toute interférence de la poussière sur les lentilles ainsi que l'éblouissement latéral de la source lumineuse. L'éclairage Köhler est disponible en option pour les modèles non-IO

### UTILISATION SANS FIL

Les piles rechargeables disponibles en option transforment le bScope en un appareil sans fil

### SYSTÈME CSS POUR LE RANGEMENT DU CÂBLE

Permet aux utilisateurs de ranger facilement le câble excédent à l'arrière de l'appareil pendant le fonctionnement et d'enrouler complètement le câble d'alimentation pour un rangement facile

### POIGNÉE DE TRANSPORT

La poignée de transport intégrée à l'arrière du microscope assure un déplacement sécurisé du microscope

### FENTE ANTI-VOL

A l'arrière du microscope se trouve une fente de sécurité Kensington, qui peut être utilisée pour sécuriser l'appareil contre le vol

### CONTENU DE L'EMBALLAGE

L'emballage en polystyrène moulé garantit une faible empreinte environnementale tout en assurant une sécurité maximale pendant le transport. Fourni avec cordon d'alimentation, housse de protection, outils,



**BSCOPE POUR LE FONC CLAIR**

MODÈLES	Mono	Bino	Trino	Oculaire(s) HWF 10x/20 mm	Révolver quadruple Plan 4/10/S40 S100x	Révolver quadruple E-plan 4/10/S40 S100x	Révolver quintuple E-plan IOS 4/10/S40 S100x	Révolver quintuple Plan IOS 4/10/S40 S100x	Köhler NeoLED™	NeoLED™	Tête ergo pivotante à 2 positions	Batteries re- chargeables
BS.1151-EPL	•			•		•				•		o
BS.1152-EPL		•		•		•				•		o
BS.1153-EPL			•	•		•				•		o
BS.1152-EPLi		•		•			•		•		•	o
BS.1153-EPLi			•	•			•		•		•	o
BS.1151-PL	•			•	•							o
BS.1152-PLi		•		•				•	•		•	o
BS.1153-PLi			•	•				•	•		•	o

o = optionnel

Tous les modèles sont équipés d'une platine de 152/197 x 131 mm avec platine mécanique intégrée X-Y de 75 x 36 mm sans crémaillère

**BSCOPE POUR LE CONTRASTE DE PHASE**

MODÈLES	Bino	Trino	Oculaires HWF 10x/20 mm	Révolver quadruple E-plan Phase 10/20/ S40 S100x	Révolver quintuple E-plan Phase IOS 10/20/S40 S100x	Révolver quintuple Plan Phase IOS 10/20/ S40 S100x	Köhler NeoLED™	NeoLED™	Tête ergo pivotante à 2 positions	Batteries rechargeables
BS.1152-EPLPH	•		•	•				•		o
BS.1153-EPLPH		•	•	•				•		o
BS.1152-EPLPHi	•		•		•		•		•	o
BS.1153-EPLPHi		•	•		•		•		•	o
BS.1152-PLPHi	•		•			•	•		•	o
BS.1153-PLPHi		•	•			•	•		•	o

o = optionnel

Tous les modèles sont équipés d'une platine de 152/197 x 131 mm avec platine mécanique intégrée X-Y de 75 x 36 mm sans crémaillère



● BS.1151-EPL



● BS.1153-PLPHi



● BS.1152-PLi

# bScope numérique

## POINTS ESSENTIELS

- Dispositif médical de classe I – EU MDR 2017-745
- Modèle binoculaire
- Caméra USB.2 couleur CMOS 5.1 MP intégrée
- 2592 x 1944 pixels
- 7 images par seconde (2592 x 1944 pixels)
- 27 images par seconde (1280 x 960 pixels)
- Le logiciel ImageFocus Alpha
- 10 ans de garantie (2 ans sur la caméra)



● BS.1157-PLi

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### CAMÉRA

Les microscopes numériques bScope sont équipés d'un capteur CMOS 1/2,5 pouces de 5,1 MP Caméra USB-2.0, profondeur de couleur 24 bits, 7 images par seconde (2592 x 1944 pixels) ou 27 images par seconde (1280 x 960 pixels). La plage dynamique est de 76 dB et rapport signal / bruit 41 db. Livré avec le logiciel ImageFocus Alpha, un cordon USB-2.0 et une lame d'étalonnage micrométrique 1 mm / 100

### LOGICIEL

Le logiciel de capture et d'analyse ImageFocus Alpha permet de sauvegarder des images en formats .jpg, .tif, .bmp ou .dicom ainsi que vidéos au format .avi. Des mesures et des annotations peuvent être faites sur des images en direct ou capturées. Compatible avec indows 7, 8 et 10, configurations 32 et 64 bits. Une version Mac OS est aussi disponible. Des mises à jour gratuites peuvent être téléchargées sur notre site Web.



**BS.1157-EPLi**  
409 (h) x 195 (w) x 235 (d) | 7.1 kg

Les autres spécifications sont identiques aux modèles analogiques bScope®

MODÈLES	Tête binoculaire	Oculaires HWF 10x/20 mm	Révolver quintuple E-plan IOS 4/10/S40/S100x	Révolver quintuple Plan IOS 4/10/S40/S100x	Révolver quintuple E-plan Phase IOS 10/20/S40/S100x	Révolver quintuple Plan phase IOS 10/20/S40/S100x	Köhler NeoLED™
BS.1157-EPLi	•	•	•				•
BS.1157-PLi	•	•		•			•
BS.1157-EPLPHi	•	•	•		•		•
BS.1157-PLPHi	•	•		•		•	•

Tous les modèles peuvent être livrés en option avec des batteries AA rechargeables

## ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE

fusible de rechange, filtre blanc, mode d'emploi et huile d'immersion de 5 ml

*Les modèles pour le contraste de phase sont livrés avec un filtre vert et un oculaire de centrage. Un coffret de transport en aluminium est disponible en option*

### OCULAIRES

- BS.6010** Oculaire HWF 10x/20 mm
- BS.6010-P** Oculaire HWF 10x/20 mm avec pointeur
- BS.6010-C** Oculaire HWF 10x/20 mm avec croix
- BS.6010-CM** Oculaire WF 10x/20 mm avec micromètre de 10/100 et croix
- BS.6012** Oculaire WF 12.5x/14 mm
- BS.6015** Oculaire WF 15x/11 mm
- BS.6020** Oculaire WF 20x/11 mm
- BS.6099** Paire d'ocillons

### OBJECTIFS

- BS.7104** Objectif E-plan EPL 4x/0.10. DdT 37.0 mm
- BS.7110** Objectif E-plan EPL 10x/0.25 . DdT 6.61 mm
- BS.7120** Objectif E-plan EPL 20x/0.40. DdT 1.85 mm
- BS.7140** Objectif E-plan EPL S40x/0.65. DdT 0.64 mm
- BS.7160** Objectif E-plan EPL S60x/0.85. DdT 0.20 mm
- BS.7100** Objectif E-plan EPL S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.19 mm
  
- BS.7204** Objectif Plan PL 4x/0.10. Working distance 17.9 mm
- BS.7210** Objectif Plan PL 10x/0.25. DdT 8.8 mm
- BS.7220** Objectif Plan PL 20x/0.40. DdT 8.6 mm
- BS.7240** Objectif Plan PL S40x/0.65. DdT 0.56 mm
- BS.7260** Objectif Plan PL S60x/0.85. DdT 0.25 mm
- BS.7200** Objectif Plan PL S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.33 mm
  
- BS.7510** Objectif E-Plan Phase EPLPH 10x/0.25. DdT 6.61 mm
- BS.7520** Objectif E-Plan Phase EPLPH 20x/0.40. DdT 1.85 mm
- BS.7540** Objectif E-Plan Phase EPLPH S40x/0.65. DdT 0.64 mm
- BS.7500** Objectif E-Plan Phase EPLPH S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.19 mm
  
- BS.8204** Objectif corrigé à l'infini IOS E-plan EPLi 4x/0.10. DdT 18.9 mm
- BS.8210** Objectif corrigé à l'infini IOS E-plan EPLi 10x/0.25. DdT 5.95 mm
- BS.8220** Objectif corrigé à l'infini IOS E-plan EPLi 20x/0.40. DdT 2.61 mm
- BS.8240** Objectif corrigé à l'infini IOS E-plan EPLi S40x/0.65. DdT 0.78 mm
- BS.8200** Objectif corrigé à l'infini IOS E-plan EPLi S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.36 mm
  
- BS.8404** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi 4x/0.10. DdT 21.0 mm
- BS.8410** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi 10x/0.25. DdT 5.0 mm
- BS.8420** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi 20x/0.40. DdT DdT 8.8 mm
- BS.8440** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi S40x/0.65. DdT 0.66 mm
- BS.8460** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi S60x/0.85. DdT 0.46 mm
- BS.8400** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan PLi S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.36 mm

- BS.8510** Objectif corrigé à l'infini IOS E-Plan Phase EPLPHi 10x/0.25. DdT 5.95 mm
- BS.8520** Objectif corrigé à l'infini IOS E-Plan Phase EPLPHi 20x/0.40. DdT 2.61 mm
- BS.8540** Objectif corrigé à l'infini IOS E-Plan Phase EPLPHi S40x/0.65. DdT 0.78 mm
- BS.8500** Objectif corrigé à l'infini IOS E-Plan Phase EPLPHi S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.36 mm
  
- BS.8710** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan Phase PLPHi 10x/0.25. DdT 5.00 mm
- BS.8720** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan Phase PLPHi 20x/0.40. DdT 8.80 mm
- BS.8740** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan Phase PLPHi S40x/0.65. DdT 0.66 mm
- BS.8700** Objectif corrigé à l'infini IOS Plan Phase PLPHi S100x/1.25 à immersion d'huile. DdT 0.36 mm

### CONDENSEURS

- BS.9102** Condenseur d'Abbe O.N 1,25 avec fente pour lame de fond noir et lames de contraste de phase
- BS.9170** Coulisseau avec anneau pour fond noir pour condenseur avec ouverture pour bScope. Nécessite un condenseur avec ouverture (BS.9102)
- BS.9105** Condenseur d'Abbe à lentille abattable O.N 0,9/1,25

### ACCESSOIRES DE CONTRASTE DE PHASE

- BS.9118** Kit de contraste de phase Zernike avec objectifs de contraste de phase E-plan EPLPH 10/20/S40 et S100x à immersion d'huile, condenseur rotatif Zernike, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9120** Kit de contraste de phase Zernike avec objectifs de contraste de phase corrigés à l'infini IOS E-plan EPLPHi 10/20/S40 et S100x à immersion d'huile, condenseur rotatif Zernike, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9123** Kit de contraste de phase Zernike avec objectifs de contraste de phase Plan PLPH 10/20/S40 et S100x à immersion d'huile, condenseur rotatif Zernike, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9126** Kit de contraste de phase Zernike avec objectifs de contraste de phase corrigés à l'infini IOS Plan PLPHi 10/20/S40 et S100x à immersion d'huile, condenseur rotatif Zernike, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9148** Télescope de centrage des anneaux de phase pour modèles bScope IOS (objectifs corrigés à l'infini) avec des tubes ø 30 mm
- BS.9149** Télescope de centrage des anneaux de phase pour les modèles bScope non-IOS (objectifs non corrigés à l'infini) avec des tubes ø 23,2 mm
- BS.9156** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente pour lame de phase. Objectifs de contraste de phase E-plan EPLPH 10/S40x, lame avec anneaux de phase 10 et 40x, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9157** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente

pour lame de phase. Objectifs de contraste de phase E-plan EPLPH 20/S100x, lame avec anneaux de phase 20 et 100x, oculaire de centrage et filtre vert

- BS.9158** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente pour lame de phase. Objectifs corrigés à l'infini IOS de contraste de phase E-plan EPLPHi 10/S40x, lame avec anneaux de phase 10 et 40x, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9159** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente pour lame de phase. Objectifs corrigés à l'infini IOS de contraste de phase E-plan EPLPHi 20/S100x, lame avec anneaux de phase 20 et 100x, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9162** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente pour lame de phase. Objectifs corrigés à l'infini IOS de contraste de phase Plan PLPHi 10/S40x, lame avec anneaux de phase 10 et 40x, oculaire de centrage et filtre vert
- BS.9163** Kit de contraste de phase avec condenseur d'Abbe avec fente pour lame de phase. Objectifs corrigés à l'infini IOS de contraste de phase Plan PLPHi 20/S100x, lame avec anneaux de phase 20 et 100x, oculaire de centrage et filtre vert

#### DISPOSITIFS DE POLARISATION

- BS.9647** Filtre de polarisation de 16 mm de diamètre pour lame à insérer sous la tête du bScope
- BS.9651** Dispositif de polarisation avec graduation de 360° à déposer sur le collecteur de lumière
- BS.9660** Kit de polarisation: analyseur sous la tête et polariseur

#### ACCESSOIRES DE CAMÉRA

- AE.5130** Adaptateur tube Ø 23,2 mm universel avec objectif 2x intégré pour appareil photo reflex avec capteur APS-C. Nécessite un adaptateur T2
- AE.5025** Bague T2 pour appareil photo SLR Nikon D
- AE.5040** Bague T2 pour appareil photo SLR Canon EOS

#### DIVERS

- BS.9880** Dispositif de Köhler pour bScope
- BS.9900** Coffret de transport en aluminium pour bScope
- AE.9919** Sac de microscope en nylon XL, 58 (h) x 32 (l) x 24 (p)
- AE.9916** Housse de protection, extra grande

**BS.9993** Unité de NeoLED™ de recharge

**AE.1370** Kit de batteries rechargeables

#### CONSOMMABLES

- PB.5155** Lames porte-objets de 76 x 26 mm, bords non coupés. Emballées pas 50 pièces
- PB.5157-W** Lames porte-objets 76 x 26 mm en verre à bords polis. Un côté avec bord diffus de couleur blanc. Emballées par 50 pièces
- PB.5157-B** Lames porte-objets 76 x 26 mm en verre à bords polis. Un côté avec bord diffus de couleur bleu. Emballées par 50 pièces
- PB.5165** Lames couvre objets de 18 x 18 mm, 0.13-0.17 mm, 100 pièces
- PB.5168** Lames couvre objets de 22 x 22 mm, 0.13-0.17 mm, 100 pièces
- PB.5245** Papier de nettoyage optique, paquet de 100 feuilles
- PB.5255** Huile à immersion, 25 ml. Indice de réfraction n = 1.482
- PB.5274** Alcool isopropylique 99%, 200 ml
- PB.5275** Kit de nettoyage: liquide de nettoyage optique, tissus doux, papier optiques, pinceau, poire à air, coton tiges ouatés
- PB.5276** Kit de maintenance et d'entretien pour microscope, 16 pcs: pinceau de nettoyage, kit de 6 tournevis, poire à air, 3 clés Allen, 1,5, 2, 2,5 mm, liquide de nettoyage de 20 ml pour objectif, chiffon de nettoyage de 140 x 140 mm, paquet de 100 papiers de nettoyage optique, tube de graisse pour entretien, flacon de 10 ml d'huile, emballé dans un jolie coffret à outils

*DdT = Distance de travail*



● **BS.1153-PLi** avec caméra



● **AE.9916**



● **AE.9919**