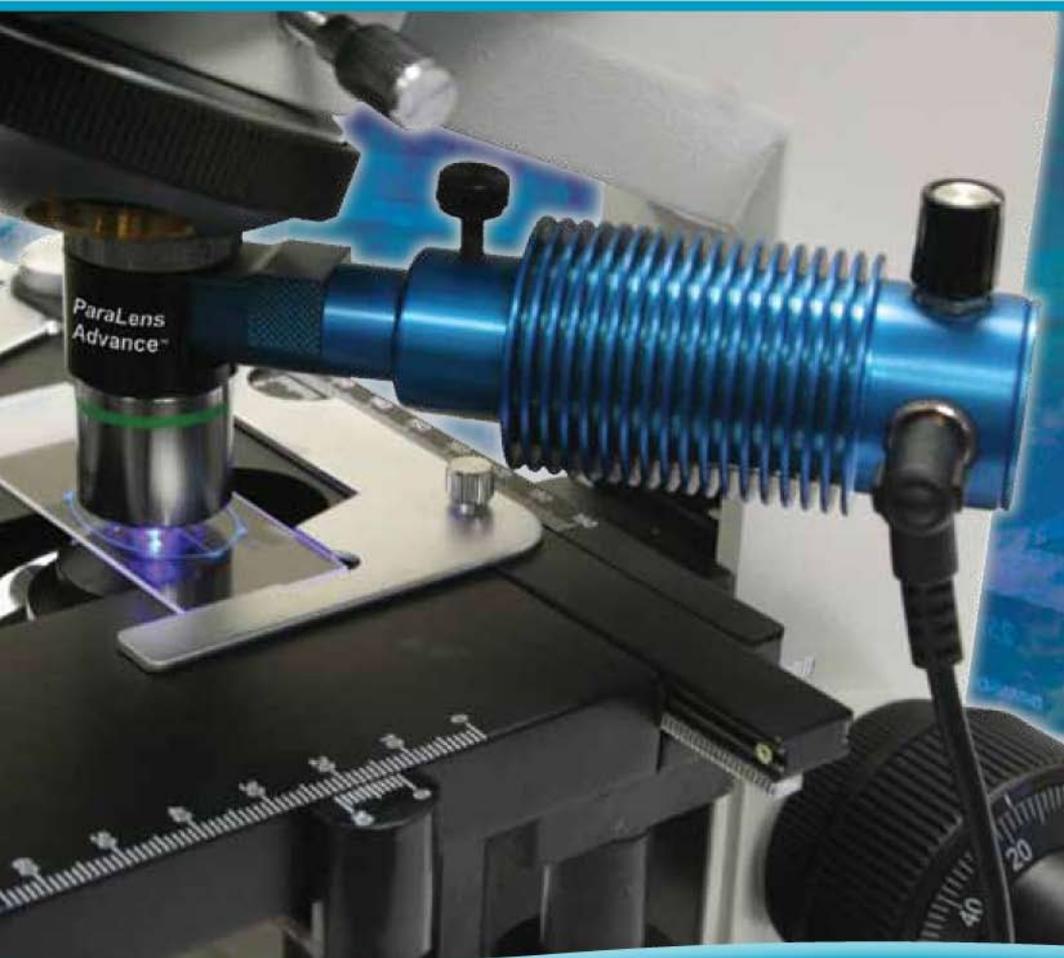


QBC® ParaLens Advance

Manuel d'utilisation



QBC® ParaLens Advance

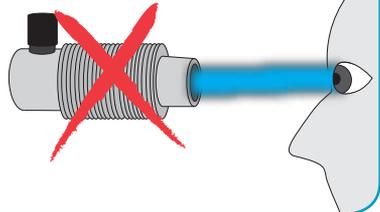
Manuel d'utilisation



NOTE: produit conçu pour une utilisation par un opérateur entraîné

Attention

L'ampoule de la DEL fournit un éclairage puissant. Pour cette raison, vous ne **DEVEZ PAS** regarder directement la source d'éclairage, sous peine d'endommager vos yeux de manière permanente.





1. Description des composants du ParaLens Advance
- 2-4. Installation du ParaLens Advance
- 6-7. Maintenance du ParaLens Advance
8. Précautions d'utilisation/dépannage du ParaLens Advance
9. Profils spectraux du ParaLens Advance
- 10-14. Options additionnelles d'alimentation du ParaLens Advance
15. Application
16. Maintenance du microscope
17. Garantie limitée du ParaLens Advance

ParaLens Advance Description des composants



Corps principal



Source de lumière
à DEL



Bloc d'alimentation



Bras de réglage
pour filtre



Objectif du microscope
(20x,40x,60x,100x)



Connecteurs de
l'adaptateur



Conception inégalée

Les avantages du système ParaLens Advance résident dans sa conception unique, en instance de brevet, telle qu'illustrée ci-dessus.

- 1. Filetage RMS :** le filetage RMS standard permet de fixer le ParaLens Advance à pratiquement tous les microscopes optiques. (Note : des bagues d'accouplement sont disponibles pour des tailles non standard.)
- 2. Bras de filtre amovible :** le ParaLens Advance contient tous les filtres nécessaires pour la fluorescence dans un bras amovible qui coulisse dans le corps principal du ParaLens Advance et est maintenu en place à l'aide d'une paire d'aimants puissants.
- 3. Source de lumière à LED :** la source de lumière LED bleue du ParaLens Advance est raccordée à l'extrémité du bras de filtre et émet une lumière bleue avec une longueur d'onde d'environ 410 à 511 nm.
- 4. Objectif de mise au point :** l'objectif de mise au point focalise la lumière du LED et la fait passer à travers le filtre d'excitation.
- 5. Filtre d'excitation :** le filtre d'excitation ne laisse passer la lumière que dans l'intervalle de 385 à 480 nm.
- 6. Séparateur de faisceau dichroïque :** le séparateur de faisceau réfléchit la lumière bleue vers le bas et laisse passer la lumière non bleue (y compris la lumière réfléchiée par l'échantillon) vers l'observateur.
- 7. Objectif :** le ParaLens Advance est actuellement disponible avec quatre puissances d'objectif de haute qualité : 20x (sec), 40x (sec), 60x (huile), et 100x (huile).
- 8. Filtre d'émission :** ce filtre réduit le bruit de fond et optimise le signal de fluorescence.

ParaLens Advance Installation

1. Retrait de l'ensemble de corps principal

Enlever l'ensemble de corps principal ParaLens Advance de l'emballage protecteur, en dévissant dans un premier temps le haut de l'emballage dans la direction indiquée.



Dévisser l'ensemble de corps principal du couvercle du boîtier protecteur en maintenant l'ensemble et en tournant le couvercle dans la direction indiquée.



2. Retrait de l'objectif du microscope

Enlever un objectif de l'arcade du microscope.



3. Fixation de l'ensemble de corps principal

Visser l'ensemble de corps principal en position ouverte sur l'arcade dans la direction indiquée par la flèche. (Si nécessaire, voir la section de bague d'accouplement.)



4. Serrage de la bague de verrouillage

En utilisant le tournevis fourni, serrer la bague de verrouillage afin de maintenir le ParaLens Advance en place.



5. Retrait du bras de filtre

Enlever le bras de filtre ParaLens Advance du flacon protecteur.



6. Insertion du bras de filtre

Insérer le bras de filtre dans l'ouverture de l'ensemble du corps principal, en veillant à ce que l'aimant soit rigide installé.



7. Fixation de la source de lumière à LED

Si nécessaire, desserrer la vis à oreilles sur la source de lumière à LED ParaLens Advance.

Faire coulisser la source de lumière à LED sur le bras de filtre. ▶



◀ Serrer la vis à oreilles jusqu'à ce que la source de lumière soit rigide fixée.



8. Fixation de l'adaptateur d'alimentation

Fixer l'adaptateur d'alimentation approprié au bloc d'alimentation en plaçant l'adaptateur sur la surface du bloc d'alimentation.

Appuyer sur le haut de l'adaptateur jusqu'à ce que l'adaptateur soit rigidement installé.



9. Mise sous tension de la source de lumière à LED

Raccorder le cordon du bloc d'alimentation à l'entrée de la source de lumière à LED.

Brancher le bloc d'alimentation à une prise (comme décrit) ou une autre source d'alimentation approuvée (voir « Options d'alimentation » pour plus de détails).



10. Activation de la source de lumière LED

Activer la source de lumière LED en tournant la commande d'intensité comme indiqué par la flèche.

Cette page a été laissée vierge
intentionnellement.

ParaLens Advance Maintenance

Pour maintenir correctement votre ParaLens Advance, Il doit être nettoyé périodiquement à l'aide du kit de maintenance préventive ParaLens Advance. Ce kit comprend :



Poire de nettoyage
d'objectif



Tampons de
nettoyage



Chiffon en
microfibre



Papier à
objectif

Commencer la procédure de nettoyage en démontant le ParaLens Advance dans l'ordre inverse des étapes indiquées dans « Installation ».



1. Retrait de l'objectif

Pour enlever l'objectif de l'ensemble de corps principal, dévisser doucement dans le sens antihoraire jusqu'à ce qu'il soit libre.



Veiller à ne pas toucher l'objectif avec les mains.



2. Nettoyage interne

Nettoyez les lentilles du bras de réglage du filtre avec un coton-tige et du papier pour surface optique

Suite ►



Lors du nettoyage interne, veiller à ne pas appuyer trop fort sur les objectifs et les filtres.



3. Nettoyage externe

Utiliser le chiffon en microfibre afin de nettoyer les traces de doigt et les bavures sur les zones de surface sur le ParaLens Advance.

La poire de nettoyage d'objectif peut être utilisée pour essuyer et souffler les particules de poussière de l'extérieur du ParaLens Advance.



Utiliser une feuille de papier à objectif pour essuyer les résidus d'huile de l'objectif après chaque utilisation.

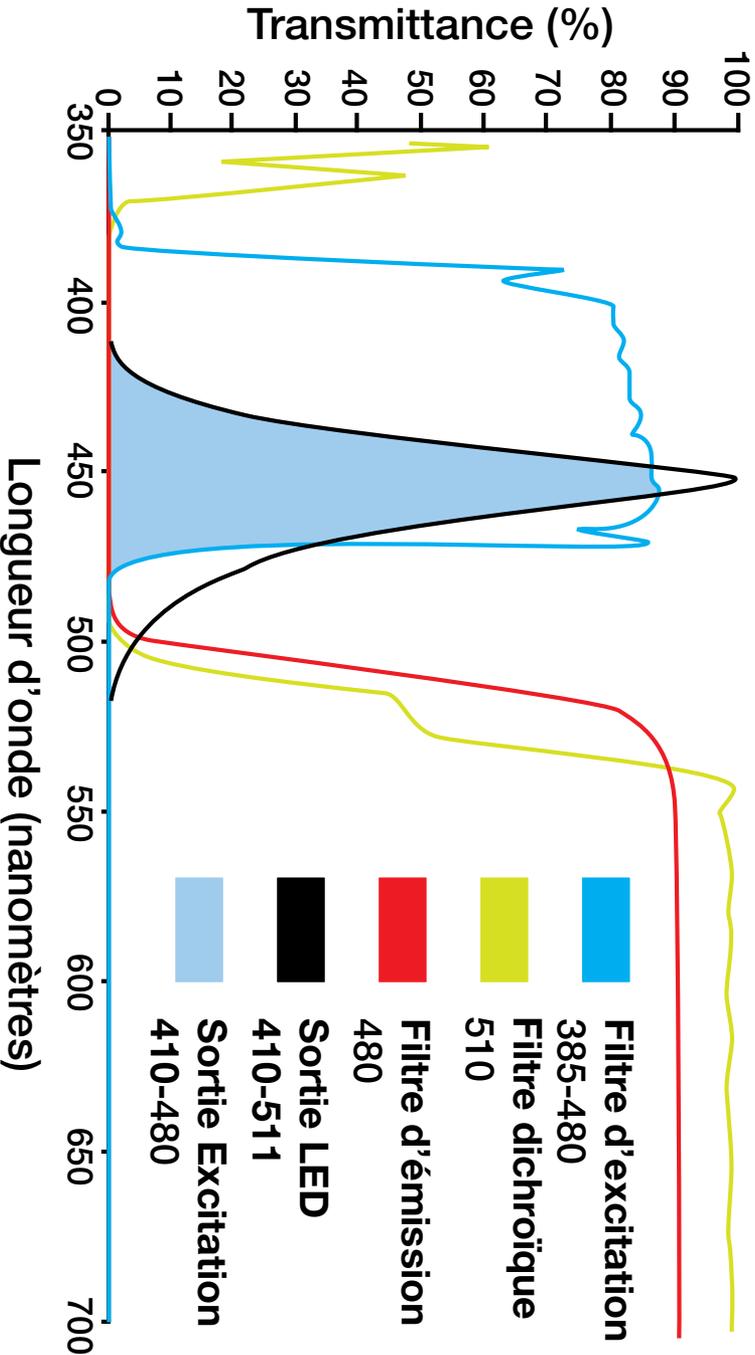


- Utiliser exclusivement le bloc d'alimentation ou le pack solaire fourni par QBC avec le système ParaLens.
- Ne jamais ouvrir le système ParaLens. Le bras de filtre ou la source de lumière ParaLens ne contiennent AUCUN composant réparable par l'utilisateur.
- Laisser refroidir le système avant nettoyage/stockage
- En raison de l'intensité lumineuse élevée, ne JAMAIS regarder dans le trou inférieur de l'objectif lorsque la source de lumière est active.
- Manipuler le ParaLens comme un instrument de laboratoire.
- Toujours éteindre le ParaLens Advance lorsqu'il n'est pas utilisé.
- S'il est impossible de visualiser un échantillon, vérifier que la source de lumière correcte est utilisée avec le jeu de filtres approprié.
- S'il est impossible de visualiser un échantillon, vérifier que le bouton de réglage d'intensité est réglé sur la luminosité maximale.
- Pour tout autre problème ou question, contacter :

QBC Diagnostics
168 Bradford Drive
Port Matilda, PA 16870 États-Unis
www.qbcdiagnostics.com
tél: +1-814-692-7661
fax: +1-814-692-7662



FITC Bleu



ParaLens Advance Options additionnelles d'alimentation

Le modèle ParaLens Advance a été conçu pour être transporté facilement. Il inclut des accessoires permettant de fournir une alimentation dans quasiment toutes les configurations :

ParaLens Advance Ensemble de portabilité (p/n 424340)

L'ensemble de portabilité ParaLens Advance rassemble des accessoires dédiés à l'alimentation, disponibles ensemble ou séparément. Grâce à eux, vous pouvez alimenter le modèle ParaLens Advance n'importe où. Les éléments inclus sont les suivants :

1



2



3



4



5



6



1. Pinces de batterie 12 volt ; 2. Adaptateur allume-cigare ; 3. Câble mâle-mâle ; 4. Adaptateur USB ; 5. Chargeur de bloc de piles solaires ; 6. Bloc de piles solaires (Note : tous les composants sont également disponibles individuellement.)

Station d'alimentation portable (p/n 427426)

La station d'alimentation mobile de QBC est une batterie rechargeable durable, qui permet d'alimenter à distance le modèle ParaLens Advance et d'autres produits QBC Diagnostics. Elle utilise une batterie étanche et rechargeable de 22 ampères/h, qui fournit une alimentation constante (CC ou CA), ainsi qu'une pléthora de fonctionnalités très pratiques.



Charge du bloc de piles solaires



NOTE : vous devez charger le bloc de piles solaires avant l'utilisation, en recourant à une prise secteur approuvée.

1. Placer l'interrupteur sur la position d'arrêt "OFF".



2. Brancher le chargeur mural C.C. dans la prise secteur.



3. Brancher l'adaptateur mural C.C. dans le réceptacle "DC-IN" du bloc d'alimentation solaire et charger totalement la batterie Li-ion. Le voyant rouge indique une charge < 50 %, le voyant orange indique > 50 % et le voyant vert indique 100 % de charge.

Utilisation du bloc de piles solaire



1. Utilisation du bloc de piles solaires

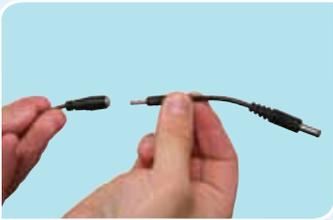
Tourner le commutateur de sortie variable sur 9 V.

Suite ►

Suite



2. Raccorder le cordon d'alimentation USB dans le port "USB-OUT".



3. Raccorder l'extrémité mâle de l'adaptateur double-mâle au cordon d'alimentation USB.



4. Brancher la grande extrémité de l'adaptateur double-mâle dans la source d'éclairage à diodes LED du système ParaLens Advance.



5. Ouvrir le bloc d'alimentation solaire et orienter celui-ci vers la lumière du soleil.



6. Placer l'interrupteur sur la position de marche "ON". Si la lumière solaire est insuffisante, le voyant indicateur clignote en rouge.

NOTE : l'énergie solaire peut être utilisée pour alimenter directement le dispositif, ou charger la batterie Li-ion intégrée pour utilisation ultérieure.

Station d'alimentation portable



1. Charge de la station d'alimentation portable

Appuyer sur le commutateur DISPLAY pour vérifier les niveaux de charge. Charger si ceux-ci sont au-dessous de 100 %. (Note : la station d'alimentation doit être chargée immédiatement après son achat.)



2. Insérer le connecteur de l'adaptateur dans l'entrée d'alimentation à l'arrière de la station d'alimentation.



3. Brancher le chargeur mural externe à une source 120 V C.A., c'est-à-dire une prise secteur U.S. (Lorsque la charge atteint 100 %, la batterie n'est pas surchargée. Une charge complète peut prendre jusqu'à 48 heures.)

Station d'alimentation portable



1. Utilisation de la station d'alimentation portable

Ouvrir le couvercle protecteur du réceptacle d'alimentation C.A.

Suite ▶

Suite



2. En utilisant un adaptateur d'alimentation de type U.S. et le bloc d'alimentation, raccorder la source de lumière ParaLens à la prise d'alimentation C.A. portable.



3. Placer le commutateur inverseur/compresseur sur la position "INVERTER". Vous êtes maintenant prêt à alimenter votre source de lumière à LED ParaLens Advance.

La microscopie par fluorescence à DEL assurée par le modèle ParaLens Advance optimise la sensibilité et accélère bon nombre d'applications cliniques ou liées à la recherche :

Tuberculose

Dans le modèle ParaLens Advance, les BAAR des échantillons d'expectorations traités avec le colorant à l'auramine O sont affichés en vert ou jaune vif, sur fond noir. L'Organisation mondiale de la Santé a reconnu l'amélioration apportée à la visibilité par cet appareil, demandant l'adoption de la microscopie par fluorescence lors du dépistage de la tuberculose.¹

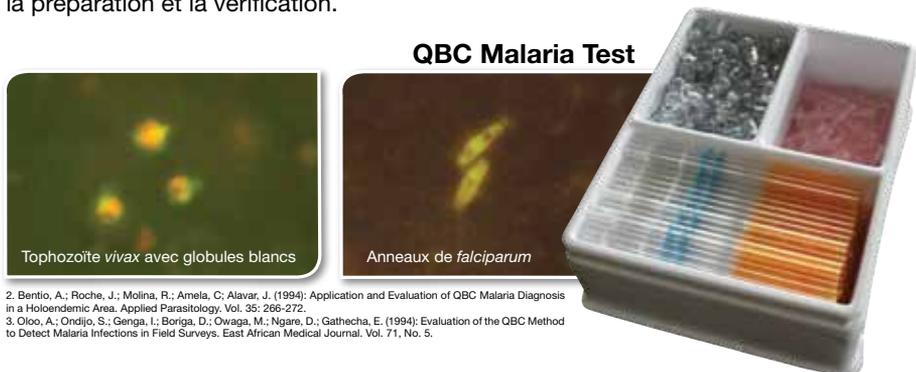
En plus du modèle ParaLens Advance, QBC Diagnostics propose des kits BAAR pour F.A.S.T. (Fluorescence and Staining Technologies), conçus pour améliorer la détection. Les kits BAAR pour F.A.S.T. incluent une méthode de coloration à l'auramine en trois minutes, proprement révolutionnaire, ainsi qu'une lame de microscope SureFocus™ dont le brevet est en instance, qui met les échantillons en lumière et rationalise la vérification.



1. Site Web de l'Organisation mondiale de la Santé 2010. 1er décembre 2010. (http://www.who.int/tb/laboratory/who_policy_led_microscopy_july10.pdf)

Paludisme

Le modèle ParaLens Advance peut permettre d'afficher un test paludéen QBC, dont les résultats sont plus rapides et plus précis qu'avec des frottis épais Giemsa.^{2,3} Ce test utilise une coloration d'acridine orange fluorescente et a recours aux principes de la centrifugation, afin de faciliter de manière importante la préparation et la vérification.



2. Bentio, A.; Roche, J.; Molina, R.; Amela, C.; Alavar, J. (1994): Application and Evaluation of QBC Malaria Diagnosis in a Holoendemic Area. Applied Parasitology, Vol. 35: 266-272.

3. Oloo, A.; Ondjio, S.; Genga, I.; Boriga, D.; Owaga, M.; Ngare, D.; Gathecha, E. (1994): Evaluation of the QBC Method to Detect Malaria Infections in Field Surveys. East African Medical Journal, Vol. 71, No. 5.

Maintenance préventive Microscope

- Toujours recouvrir le microscope avec l'enveloppe antipoussière lorsqu'il n'est pas utilisé.
- Toujours utiliser du papier pour objectif non pelucheux pour nettoyer les objectifs.
- Nettoyer l'huile à immersion de la platine et de l'objectif 100x immédiatement après utilisation. Utiliser une compresse imprégnée d'alcool pour nettoyer la platine mais uniquement le papier prévu à cet effet sur l'objectif.
- Ne pas utiliser de l'huile à immersion sur les objectifs 20x ou 40x. Ils ne sont pas étanchéifiés à l'huile.
- Utiliser une brosse soufflante pour nettoyer les poussières de l'arcade ou des oculaires.
- Chaque fois qu'un objectif est enlevé, replacer celui-ci dans le tube d'emballage en matière plastique original. Revisser le capuchon de l'objectif pour le stockage, ne pas laisser tomber l'objectif librement dans son conteneur.

QBC Diagnostics
168 Bradford Drive
Port Matilda, PA 16870 États-Unis
online: www.qbcdiagnostics.com
tél: +1-814-692-7661
fax: +1-814-692-7662



QBC Diagnostics Inc., présentement appelé QBC Diagnostics, garantit que le système QBC™ ParaLens Advance est exempt de défauts de pièces et de main-d'œuvre pendant une durée d'un (1) an à compter de la date d'expédition par QBC Diagnostics Inc, à condition d'utiliser le système conformément au présent manuel d'utilisation. Pendant cette période, QBC Diagnostics s'engage à réparer ou remplacer tous les composants qui, selon son seul jugement, s'avèrent défectueux, à condition que le système ait été utilisé et manipulé correctement. La présente garantie s'étend uniquement au client original et non aux utilisateurs ultérieurs du produit ParaLens Advance.

QBC Diagnostics ne peut être tenu responsable de tout dommage secondaire ou consécutif. QBC n'assure aucune garantie, expresse ou implicite, autre que la présente garantie.



Attention : bien consulter les documents d'accompagnement.



Consulter les instructions d'utilisation



Fabricant:

QBC Diagnostics, Inc.

168 Bradford Drive, Port Matilda, PA 16870 États-Unis

+1-814-692-7661

www.qbcdiagnostics.com



ISO : Dispositif médical de diagnostic in vitro



Représentant agréé dans la Communauté européenne

Emergo Europe

Molenstraat 15, 2513 BH, The Hague, Pays-Bas



QBC® ParaLens Advance

QBC Europe
Locomotive House
Locomotive Industrial Estate
Horwich
Bolton
Lancashire
BL6 5UE
United Kingdom

Tel: +44(0)1204 460446

www.qbceurope.com

