



Biolux NV

Microscope 20x-1280x avec caméra USB HD

Art. N° 5116200



Fig. 1

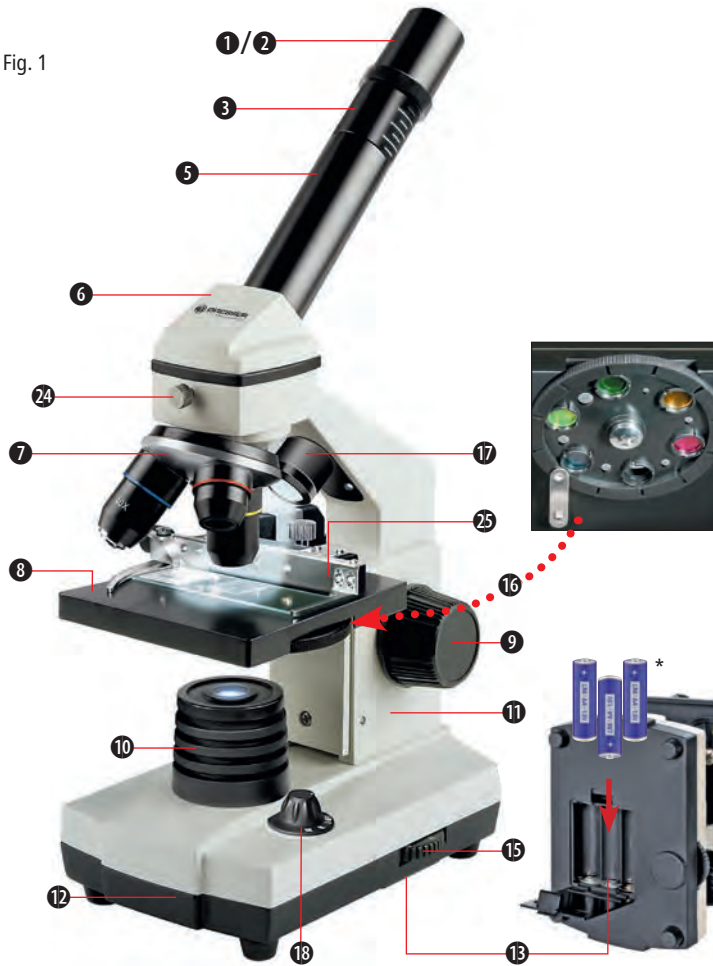
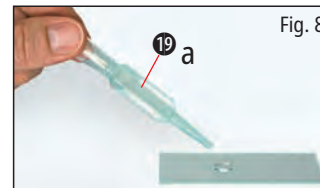
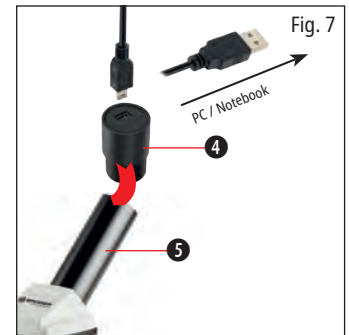
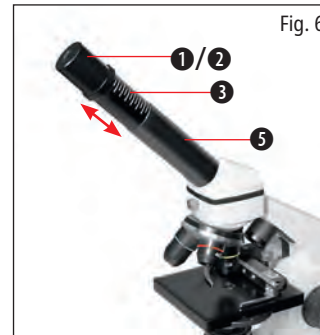
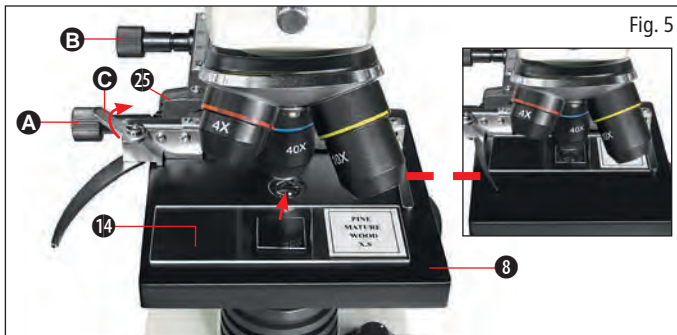


Fig. 2





DE Visitez notre site web via le code QR ou le lien suivant pour plus d'informations sur ce produit ou pour consulter les traductions disponibles de ce manuel.

NL Visitez notre site internet via le code QR ou le lien suivant, pour plus d'informations sur ce produit ou les traductions disponibles de ce mode d'emploi.

ES ¿Souhaitez-vous recevoir des instructions complètes concernant ce produit dans une langue spécifique ? Alors visitez notre site Internet en utilisant le lien suivant (code QR) pour voir les versions disponibles.

IT Souhaitez-vous recevoir des informations détaillées sur ce produit dans une langue spécifique ? Visitez notre site Web au lien suivant (code QR) pour connaître les versions disponibles.



www.bresser.de/download/5116200



GARANTIE



www.bresser.de/warranty_terms

RECYCLAGE (TRIMAN/FRANCE)



FR
Cet appareil,
ses accessoires
et cordons
se recyclent

À DÉPOSER
EN MAGASIN
OU
À DÉPOSER
EN DÉCHÈTERIE



Points de collecte sur www.quefairemedechets.fr
Privilégiez la réparation ou le don de votre appareil !

Informations générales

Nous vous souhaitons beaucoup de succès avec votre nouveau microscope BRESSER Biolux NV.

À propos de ce manuel d'instructions

Veillez lire attentivement les consignes de sécurité dans ce manuel. Pour éviter tout dommage à l'appareil et tout risque de blessure, utilisez ce produit uniquement comme décrit dans le manuel. Gardez le manuel d'instructions à portée de main pour pouvoir facilement consulter les informations sur toutes les fonctions.



DANGER !

Vous trouverez ce symbole devant chaque section de texte traitant du risque de blessures graves ou mortelles en cas d'utilisation incorrecte.



Vous trouverez ce symbole devant chaque section de texte traitant du risque de blessures légères à graves résultant d'une mauvaise utilisation.



REMARQUE !

Vous trouverez ce symbole devant chaque section de texte traitant du risque de dommages matériels ou environnementaux.

Utilisation prévue

Ce produit est destiné uniquement à un usage privé.

Il a été développé pour l'observation agrandie d'éléments de la nature.

Avertissement général



DANGER !

Des outils avec des bords tranchants et des pointes sont souvent utilisés lors de l'utilisation de cet appareil. Pour cette raison, stockez cet appareil ainsi que tous les accessoires et outils dans un endroit hors de portée des enfants. Il y a un RISQUE DE BLESSURE !



DANGER !

Cet appareil contient des composants électroniques qui fonctionnent avec une source d'énergie (piles). Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation de l'appareil. Utili-

lisez l'appareil uniquement comme décrit dans le manuel, sinon vous risquez une ÉLECTROCUTION.



DANGER !

Ne pas exposer l'appareil à des températures élevées. Utilisez uniquement les piles recommandées. Ne court-circuitiez pas l'appareil ou les piles, et ne les jetez pas au feu. Une chaleur excessive ou une mauvaise manipulation pourrait provoquer un court-circuit, un incendie ou une explosion.

Gardez les piles hors de portée des enfants ! Assurez-vous d'insérer les piles correctement. Les piles vides ou endommagées peuvent provoquer des brûlures si elles entrent en contact avec la peau. Si nécessaire, portez des gants de protection adéquats.



DANGER !

Utilisez uniquement les piles recommandées. Remplacez toujours les piles faibles ou vides par un nouvel ensemble complet de piles entièrement chargées. N'utilisez pas de piles de marques différentes ou ayant des capacités différentes. Les piles doivent être retirées de l'appareil s'il n'a pas été utilisé pendant une longue période.

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages liés à une mauvaise installation des piles.

DANGER !

Les enfants ne doivent utiliser l'appareil que sous la supervision d'un adulte. Gardez les matériaux d'emballage (sacs plastiques, élastiques, etc.) hors de portée des enfants ! Il y a un RISQUE D'ÉTOUFFEMENT !

ATTENTION !

Les enfants ne doivent pas avoir accès aux produits chimiques et liquides inclus. Ne buvez pas les produits chimiques. Lavez-vous soigneusement les mains avec de l'eau courante après utilisation. En cas de contact avec les yeux ou la bouche, rincez abondamment à l'eau. En cas de douleur, contactez immédiatement un médecin et emportez les substances avec vous.

REMARQUE !

Ne démontez pas l'appareil. En cas de défaut, veuillez contacter votre revendeur. Il contactera le centre de service et pourra envoyer l'appareil pour réparation si nécessaire.

1. Contenu de la livraison

- Microscope en métal solide
- table mécanique
- Caméra HD avec boîtier en métal, résolution 1280×720
- 2 oculaires : 5x et 16x

- 3 objectifs : 4x, 10x et 40x
- 1 lentille de Barlow avec un grossissement 2x
- Outils pour microscope
- table croisée
- 5 lames préparées
- 5 lames vierges
- Housse anti-poussière et mallette rigide

2. Aperçu des pièces (Fig. 1+2) :

- 1 Oculaire WF 5x
- 2 Oculaire WF 16x
- 3 Lentille de Barlow
- 4 MicroOculaire
- 5 Support pour oculaire
- 6 Tête du microscope
- 7 Révolver d'objectifs
- 8 Platine du microscope
- 9 Molette de mise au point
- 10 Éclairage LED (lumière transmise)
- 11 Boîtier du microscope
- 12 Base du microscope
- 13 Compartiment pour piles (pour 3 piles AA*)
- 14 5 lames, 10 lamelles de couverture et 5 préparations dans une boîte en plastique
- 15 Variateur
- 16 Disque filtre de couleur
- 17 Éclairage LED (lumière directe)
- 18 Interrupteur lumière directe / lumière transmise
- 19 Outils pour microscope : a) Pipette ; b) Pincettes

- 20 Élevage de crevettes
- 21 MicroCoupe
- 22 Échantillons :
 - a) levure ; b) Média gélatineux (média d'inclusion des échantillons) ; c) sel marin ; d) Œufs de crevette
- 23 Mallette de transport
- 24 Vis de verrouillage
- 25 Platine croisée

3. Général / Emplacement

Tout d'abord, assurez-vous que votre microscope est placé sur une surface stable et solide.

4. Éclairage LED avec variateur

Avant utilisation, vérifiez si l'interrupteur d'éclairage (Fig. 1, 18) est réglé sur "off".

Le microscope est équipé de deux unités d'éclairage. L'éclairage peut être de trois types. Réglez l'interrupteur (Fig. 1, 18) sur « II » pour éclairer l'échantillon par le haut (lumière réfléchie) ou sur « I » pour l'éclairer par le bas (lumière directe). Utilisez le réglage « III » pour exposer simultanément l'échantillon à la lumière directe et transmise. L'unité de lumière transmise (Fig. 1, 10) est utilisée pour les échantillons transparents (ceux sur des lames de verre). Pour observer des échantillons solides non transparents, utilisez l'unité de lumière directe (Fig. 1, 17). L'utilisation simultanée des deux formes d'éclairage n'est recommandée que

pour les échantillons semi-transparents. Ce mode de fonctionnement n'est pas recommandé pour les échantillons directs sur des lames, car cela peut provoquer des reflets sur la lame.

Utilisez l'interrupteur (Fig. 1, 18) pour sélectionner le mode d'éclairage souhaité et réglez le variateur sur la luminosité désirée (Fig. 1, 15).

Comme votre appareil est doté d'un éclairage réglable en continu (variateur), une illumination optimale de l'objet à observer est garantie.

5. Disque filtre de couleur

Le disque filtre de couleur sous la platine du microscope (Fig. 1, 8) facilite l'observation des objets très lumineux et transparents. Il suffit de sélectionner la bonne couleur pour l'échantillon en question. Les composants des objets incolores/transparents (par exemple, les particules d'amidon, les échantillons unicellulaires) peuvent ainsi être mieux reconnus.

6. Fixation de la platine croisée

Une platine est incluse avec votre microscope (située dans la mallette). Pour l'installer sur le microscope, procédez comme suit :

1. Placez la platine croisée (Fig. 4, 25) sur la platine du microscope (Fig. 4, 8) de manière à ce que les vis de fixation (Fig. 4, D) soient positionnées au-dessus du trou fileté central (Fig. 4, E).

2. Serrez fermement les vis de fixation.

7. Configuration du microscope

L'oculaire du microscope (Fig. 1, 6) sera maintenant préparé pour la première observation.

Tout d'abord, desserrez la vis de verrouillage (Fig. 1, 24) et tournez l'oculaire dans une position confortable.

Commencez chaque observation avec le plus faible grossissement.

Placez la platine du microscope (Fig. 1, 8) à sa position la plus basse avec la molette de mise au point (Fig. 1, 9) et tournez le révoluer d'objectifs (Fig. 1, 7) jusqu'à ce qu'il s'enclenche sur le plus faible grossissement (4x).



REMARQUE :

Avant de changer l'objectif, ramenez d'abord la platine du microscope (Fig. 1, 8) à sa position la plus basse afin d'éviter tout dommage.

Insérez l'oculaire 5x (Fig. 3, 1) dans la lentille de Barlow (Fig. 3, 3).

Assurez-vous que la lentille de Barlow est entièrement insérée dans la tête monoculaire (Fig. 3, 5).

8. Observation

Une fois que vous avez configuré le microscope avec l'éclairage correspondant, les principes suivants sont importants :

Commencez chaque observation avec une simple observation au plus faible grossissement, de manière à ce que le centre et la position de l'objet à observer soient au point.

Plus le grossissement est élevé, plus la lumière nécessaire pour une bonne qualité d'image est importante.

Placez une lame de culture permanente (Fig. 5, 14) directement sous l'objectif du microscope sur la platine (Fig. 5, 8) et fixez-la sur la platine croisée (Fig. 5, 25). Pour ce faire, poussez le levier (Fig. 5, C) sur le côté. L'échantillon à examiner doit se trouver directement au-dessus de l'éclairage. Sinon, tournez les deux vis moletées (Fig. 5, A+B) sur la platine croisée.



ASTUCE :

Sur la platine croisée (Fig. 5, 25), il y a deux vis moletées (Figs. 5, A+B). Elles servent à positionner précisément l'échantillon latéralement (Fig. 5, A) et verticalement (Fig. 5, B).

Regardez à travers l'oculaire (Fig. 1, 1/2) et tournez doucement la molette de mise au point (Fig. 1, 9) jusqu'à obtenir une image nette.

Maintenant, vous pouvez obtenir un grossissement plus élevé en retirant lentement la lentille de Barlow (Fig. 6, 3) du tube monoculaire (Fig. 6, 5). Avec la lentille de Barlow presque complètement retirée, le grossissement est porté à 2x.

Pour un grossissement encore plus élevé, vous pouvez placer l'oculaire 16x (Fig. 2, 2) dans le révolver d'objectifs (Fig. 1, 7) et le régler sur une position supérieure (10x / 40x).



ASTUCE :

Selon la préparation, des grossissements plus élevés ne conduisent pas toujours à de meilleures images.

Lorsque vous changez de grossissement (changement d'oculaire ou d'objectif, retrait de la lentille de Barlow), la netteté de l'image doit être redéfinie en tournant la molette de mise au point (Fig. 1, 9).



REMARQUE :

Faites très attention en effectuant cette opération. Lorsque vous déplacez la platine du microscope trop rapidement vers le haut, l'objectif et la lame peuvent entrer en contact et être endommagés.

9. Objet observé – condition et préparation

9.1. Condition

Avec la lentille de Barlow presque complètement étendue, le grossissement peut être doublé. Les spécimens transparents et non transparents peuvent être examinés avec ce microscope, qui est un modèle à lumière directe ainsi qu'à lumière transmise. Si des spécimens opaques sont examinés - tels que de petits animaux, des parties de plantes, des tissus, des pierres, etc. -, la lumière est réfléchiée par le spécimen à travers la lentille et l'oculaire, où elle est agrandie, jusqu'à l'œil (principe de lumière réfléchiée, position de l'interrupteur I). Si des spécimens opaques sont examinés, la lumière d'en bas traverse le spécimen, la lentille et l'oculaire jusqu'à l'œil, et est agrandie en cours de route (principe de lumière directe, position de l'interrupteur II). De nombreux petits organismes aquatiques, parties de plantes et composants animaux les plus fins possèdent naturellement ces caractéristiques transparentes, d'autres doivent être préparés en conséquence. Cela peut être fait soit par un prétraitement ou une imprégnation avec des matériaux appropriés (médias), soit en découpant de fines tranches (coupes manuelles, MicroCut) pour les examiner. Les méthodes suivantes vous familiariseront avec ces techniques.

9.2. Création de coupes fines de préparation

Les spécimens doivent être coupés aussi finement que possible, comme mentionné précédemment. Un peu de cire ou de paraffine est nécessaire pour obtenir les meilleurs résultats. Une bougie peut être utilisée à cet effet. La cire est placée dans un bol et chauffée sur une flamme. Le spécimen est ensuite plongé plusieurs fois dans la cire liquide. Enfin, la cire est laissée durcir. Utilisez un MicroCut (Fig. 2, 21) ou un couteau/scalpel (avec précaution) pour faire des tranches très fines de l'objet dans son enveloppe de cire.



DANGER !

Soyez extrêmement prudent lorsque vous utilisez des couteaux/scalpels ou le MicroCut. Il y a un risque accru de blessure en raison des bords tranchants !

Ces tranches sont ensuite placées sur une lame de verre et couvertes par une autre.

9.3. Création de sa propre préparation

Placez l'objet à observer sur une lame de verre et déposez, à l'aide d'une pipette (Fig. 8, 19a), une goutte d'eau distillée sur l'objet (Fig. 8).

Placez une lamelle (disponible dans tout magasin de loisirs bien assorti) perpendiculairement au bord de la goutte d'eau, de sorte que l'eau s'écoule le long du bord de la lamelle (Fig. 9). Abaissez ensuite lentement la lamelle sur la goutte d'eau.



ASTUCE :

Le média gélatineux fourni (Fig. 2, 22b) est utilisé pour fabriquer des cultures permanentes sur lame.

Ajoutez-le à la place de l'eau distillée. Le média gélatineux durcit, fixant ainsi l'échantillon de manière permanente sur sa lame.

10. Expériences

Si vous vous êtes déjà familiarisé avec le microscope, vous pouvez effectuer les expériences suivantes et observer les résultats sous votre microscope.

10.1. Impression de journal

Objets :

1. Un petit morceau de papier d'un journal avec des parties d'une image et quelques lettres
2. Un morceau similaire de papier d'un magazine illustré

Utilisez votre microscope au plus faible grossissement et examinez la préparation du papier journal. Les lettres observées sont irrégulières, car le journal est imprimé sur du papier brut et de qualité inférieure. Les lettres des magazines apparaissent plus lisses et plus complètes. L'image du journal est composée de nombreux petits points qui semblent légèrement flous. Les pixels (points de trame) du magazine apparaissent nets.

10.2. Fibres textiles

Objets et accessoires :

1. Fils de différents textiles : Coton, lin, laine, soie, Celanese, nylon, etc.
2. Deux aiguilles

Chaque fil est placé sur une lame de verre et effiloché à l'aide des deux aiguilles. Les fils sont humidifiés et recouverts d'une lamelle. Le microscope est réglé sur un faible grossissement. Les fibres de coton sont d'origine végétale et ressemblent sous le microscope à un volume aplati et torsadé. Les fibres sont plus épaisses et plus rondes sur les bords qu'au centre. Les fibres de coton se composent principalement de longs tubes effondrés. Les fibres de lin sont également d'origine végétale ; elles sont rondes et suivent une direction linéaire. Les fibres brillent comme de la soie et présentent d'innombrables gonflements sur le tube fibreux. La soie est d'origine animale et se compose de fibres solides de plus petit diamètre par rapport aux fibres végétales

creuses. Chaque fibre est lisse et modérément uniforme, ayant l'apparence d'une petite tige de verre. Les fibres de laine sont également d'origine animale ; leur surface se compose de couches superposées qui semblent brisées et ondulées. Si possible, comparez les fibres de laine de différentes filatures. Prenez en compte les différentes apparences des fibres. Les experts peuvent en déduire le pays d'origine de la laine. Celanese, comme son nom l'indique, est fabriqué artificiellement par un long processus chimique. Toutes les fibres montrent des lignes dures et sombres sur leur surface lisse et brillante. Les fibres se froissent après séchage dans le même état. Observez les similitudes et les différences.

10.3. Crevettes d'eau salée pour élevage et observation à long terme

10.3.1 Préparation

1. Récipient peu profond d'environ 2-3 L (pot de conserve, bol en verre, mini-aquarium ou Faunabox) - pour garantir un échange d'air suffisant à la surface de l'eau.
2. 2-3 litres d'eau de pluie, Volvic (ou autre eau plate)
3. Œufs de crevettes (Fig. 2, 22d)
4. Sel marin (de préférence non raffiné, sans additifs, environ 100 g)

Remarque : la quantité de sel marin fournie

(Fig. 2, 22c) n'est pas suffisante pour cette approche à long terme !

5. Levure (Fig. 2, 22a) – Nourriture
6. Pipette (Fig. 2, 19a) ou un tube fin - pour retirer les animaux ou changer l'eau
7. Dispositif d'élevage de crevettes (Fig. 2, 20) – pour observer les animaux sous le microscope ou pour ne laisser éclore que quelques nauplii (non recommandé, car il est impossible de les maintenir dans ce récipient)
8. Optionnel : bicarbonate de sodium "natron" (environ 5 g)

10.3.2. Le cycle de vie de la crevette d'eau salée

La crevette d'eau salée ou *Artemia salina* a un cycle de vie inhabituel et intéressant pour les scientifiques. Les œufs de la femelle éclosent sans qu'il soit nécessaire que des mâles les fécondent. Les jeunes crevettes résultantes sont toutes des femelles. Dans des circonstances inhabituelles, comme lorsque la mare s'assèche, les œufs peuvent produire des mâles. Ces mâles fécondent les œufs des femelles, donnant lieu à un type spécifique d'œuf. Ces œufs, appelés "œufs permanents" ou cystes, ont une coque épaisse qui protège l'œuf. Les "œufs d'hiver" sont très résistants et restent viables même si la mare ou le lac s'assèche, entraînant la mort de toute la population de crevettes. Ils peuvent rester dans un état "dormant" pendant 5 à 10 ans. Les œufs éclosent dès que les conditions environnementales appro-

priées reviennent. Les œufs de crevettes fournis sont de cette nature.

10.3.3. Éclosion de la crevette d'eau salée

Pour faire éclore, élever et observer les crevettes sur une longue période, il est important de préparer d'abord une grande quantité de solution saline correspondant aux conditions de vie des crevettes.

Pour cela, vous avez besoin d'un récipient d'environ 2-3 L (pot de conserve, bol en verre, mini-aquarium ou Faunabox).

Pour la préparation, il est préférable d'utiliser un récipient peu profond pour garantir un échange d'air suffisant à la surface de l'eau.

Les œufs permanents sont préparés avec 2-3 litres d'eau de pluie. Ajoutez une cuillère à soupe (environ 10-15 g) de sel marin sans additifs par 0,5 litre d'eau. Un sel marin non raffiné et gris est optimal. Pour rendre le pH légèrement alcalin (pH environ 7,5-8,0), une pincée de bicarbonate de sodium "natron" peut être ajoutée par 0,5 L. Le bicarbonate de sodium est ensuite ajouté à l'eau. Si l'eau est chlorée ou contient du cuivre (par ex. provenant des tuyaux, chauffe-eau), vous pouvez utiliser de l'eau minérale pauvre en minéraux et neutre en pH (par ex. Volvic) pour la préparation, car les invertébrés réagissent très sensiblement au chlore et aux métaux lourds. Le récipient doit être maintenu à température ambiante dans un endroit lumineux, mais pas

directement au soleil.

Après 24 à 48 heures à température ambiante, les premières larves de 0,3 mm à 0,5 mm, appelées nauplii, éclosent. Elles nagent dans l'eau en utilisant leurs antennes comme rames.

Initialement, les *Artemia* muent à des intervalles très courts (quelques heures). Ce n'est qu'après plusieurs mues que le nombre de paires de pattes augmente. Selon la température ambiante, les larves atteignent leur pleine maturité en 6 à 10 semaines. Bientôt, elles auront reproduit toute une génération de crevettes d'eau salée qui se reproduisent constamment.

10.3.4. La crevette d'eau salée au microscope

Les animaux peuvent être observés de manière optimale avec un microscope à lumière réfléchie. Pour ce faire, placez quelques animaux dans de l'eau dans l'incubateur à crevettes d'eau salée. Les animaux plus petits peuvent également être prélevés à l'aide d'une pipette avec l'ouverture la plus large possible ou aspirés avec un tube fin. Vous pouvez retirer le couvercle de l'incubateur et l'observer dans son intégralité sous le microscope.

Pendant la microscopie, l'échantillon peut chauffer en raison de l'éclairage du microscope. Important : Limitez les temps d'observation. Éteignez l'éclairage pendant les pauses et retirez l'incubateur de crevettes d'eau salée avec les animaux du microscope ! Après observation, re-

placez rapidement les animaux dans le récipient de culture.

10.3.5. Alimentation et changement d'eau

Pour garder les crevettes d'eau salée en vie, elles doivent être nourries occasionnellement. Cela doit être fait avec précaution, sinon l'eau se détériore et les crevettes sont empoisonnées. L'alimentation est mieux effectuée avec de la levure sèche en poudre (Fig. 2, 22a), de la poudre de spiruline ou de "l'eau verte". Commencez à en donner aux crevettes dès le 2^e jour après l'éclosion, puis tous les deux jours. Pour préserver la culture aussi longtemps que possible, vous pouvez siphonner les débris accumulés et les résidus alimentaires au fond à l'aide d'une pipette. Remplissez l'eau évaporée avec de l'eau déminéralisée ou distillée. Toutes les deux semaines, vous devriez également remplacer une partie de l'eau. Il est important que le changement d'eau soit effectué avec soin ; l'eau fraîche doit avoir la même température et composition, et être ajoutée sur une période d'au moins 1 à 2 heures. Avec un peu de chance, cette méthode permet de maintenir la culture pendant une période allant jusqu'à 6 mois (âge max.). Sur le sol, avec un peu de chance, vous pouvez trouver de nouveaux cystes qui peuvent être séchés. Avec eux, vous pouvez faire éclore une nouvelle génération.



ATTENTION !

Les crevettes d'eau salée et leurs œufs ne sont pas consommables !

Pour plus d'informations sur les crevettes pré-historiques, consultez notre site web :

<https://www.bresser.de/c/en/support/ratgeber/mikroskopie/urzeitkrebse/>

11. Utilisation de la caméra avec un logiciel adapté

11.1. Installation unique du logiciel Bresser CamLab Lite

Téléchargement gratuit du dernier logiciel Bresser CamLab Lite

Le téléchargement gratuit de la version actuelle du logiciel Bresser CamLab Lite se trouve sur notre page produit à l'adresse : <https://www.bresser.de/P5116200>

Ensuite, sélectionnez l'onglet "Logiciel". Vous y trouverez les liens de téléchargement pour les systèmes d'exploitation Windows et MacOS. Les informations sur le téléchargement du logiciel sont également disponibles sous forme imprimée dans l'étui (Fig. 2/23).

Tutoriel du logiciel CamLab Lite

Les instructions d'utilisation du logiciel CamLab Lite se trouvent sur notre page produit à l'adresse :

www.bresser.de/P5116200

Dans l'onglet "Instructions", les instructions d'utilisation sont disponibles au format PDF. Dans l'onglet "Instructions", les instructions d'utilisation sont disponibles au format PDF.

11.2. Utilisation de la caméra oculaire pour les observations sur PC



ATTENTION !

AVANT d'utiliser le MicrOcular, effectuez tous les réglages sur le microscope conformément à la section 6. Assurez-vous de placer un spécimen avec un contraste maximal sur le microscope (par ex. des coupes de plantes colorées).

**REMARQUE :**

Le MicrOcular fonctionne uniquement sans la lentille de Barlow fournie ! Le réglage du grossissement est modifié lors de l'utilisation du MicrOcular et doit être réajusté à l'aide de la molette de mise au point.

Retirez la lentille de Barlow (Fig. 6, 3) et l'oculaire actuellement utilisé du tube oculaire (Fig. 6, 5). Insérez à la place le micro oculaire (Fig. 7, 4) dans le tube oculaire (Fig. 7, 5) comme indiqué sur la Fig. 7.

11.3. Enregistrement photo et vidéo via le logiciel CamLab Lite

Connectez le MicrOcular à votre ordinateur. Pour ce faire, utilisez le câble approprié pour connecter le module de caméra à un port USB.

Ensuite, ouvrez le logiciel CamLab Lite précédemment installé. Le logiciel s'ouvre initialement sans afficher la vue en direct de la caméra. En haut du côté gauche, vous trouverez le premier élément du menu "Liste des caméras". Cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le nom de la caméra MikrOkularHD. La vue en direct de votre spécimen à fort contraste s'ouvre alors. Refocalisez le spécimen pour obtenir une image nette dans l'aperçu. Le champ d'image entier est toujours affiché dans le logiciel.

**REMARQUE :**

La caméra affiche une section plus petite que ce qui peut être vu à travers l'oculaire. Ceci est normal. Si nécessaire, sélectionnez un grossissement différent sur le microscope pour capturer une section d'image appropriée.

L'enregistrement est lancé via le bouton "Snapshot" (image unique) ou "Record" (vidéo). L'emplacement de stockage et la langue du logiciel peuvent être sélectionnés via la roue des paramètres. Sélectionnez la résolution de l'aperçu ou de l'enregistrement via le menu "Live". La luminosité de l'image est automatiquement contrôlée. Assurez-vous que l'éclairage du microscope est réglé au maximum. Si vous souhaitez contrôler manuellement la luminosité de l'image, décochez la case "Auto Exposure" et ajustez le curseur au niveau de "Temps d'exposition".

**REMARQUE :**

Pour un résultat optimal, des réglages peuvent également être effectués dans le menu "Balance des couleurs". Selon le modèle de la caméra, certains contrôles individuels peuvent être inactifs si la caméra ne prend pas en charge ces fonctions.

**ASTUCE :**

Pour travailler de manière permanente avec le micro oculaire, il est recommandé d'utiliser toujours le même port USB.

12. Entretien et maintenance

Déconnectez l'appareil de la source d'alimentation avant de le nettoyer (retirez les piles) ! Nettoyez l'appareil uniquement à l'extérieur avec un chiffon sec.

**REMARQUE :**

Ne pas utiliser de liquide de nettoyage pour éviter d'endommager les composants électroniques.

Ne nettoyez les lentilles (oculaires et/

ou objectifs) qu'avec un chiffon doux et non pelucheux (par ex. microfibre).

REMARQUE :
Ne pas appuyer trop fort avec le chiffon pour éviter de rayer les lentilles.

Pour enlever les résidus de saleté plus importants, humidifiez le chiffon de nettoyage avec un liquide de nettoyage pour lunettes et essuyez les lentilles avec une légère pression.

Protégez l'appareil contre la poussière et l'humidité ! Laissez-le s'acclimater à température ambiante pendant un certain temps après utilisation - en particulier en cas d'humidité élevée - afin que l'humidité résiduelle puisse être réduite.

13. Dépannage

Erreur	Solution
Aucune image visible (à l'œil nu)	<ul style="list-style-type: none"> • Allumez la lumière. • Vérifiez que l'objectif sélectionné est enclenché dans sa position finale sur le revolver. • Réajustez la netteté de l'image. • Vérifiez si le spécimen est placé au centre du champ de vision. • Vérifiez le réglage de la luminosité. • Vérifiez si le réglage de l'éclairage sur l'interrupteur de lumière incidente/transmise a été correctement sélectionné.
L'image est ombrée sur les côtés.	<ul style="list-style-type: none"> • Vérifiez si le disque filtre de couleur est verrouillé dans la position finale souhaitée.
Aucune image en direct visible dans le logiciel de caméra sur le PC.	<ul style="list-style-type: none"> • Dans le menu "Liste des caméras", cliquez avec le bouton gauche de la souris sur le nom de la caméra MikrOkularHD.

14. Caractéristiques

14.1. Exigences système

- Windows 10 ou 11
- Processeur Intel i3, i5, i7 ou i9 de 2e génération ou plus, ou processeur AMD FX ou Ryzen
- Connexion Internet pour télécharger le logiciel
- USB 2.0

14.2 Tableau des grossissements

Oculaire	Objectif	Grossissement	avec lentille de Barlow
5x	4x	20x	40x
5x	10x	50x	100x
5x	40x	200x	400x
16x	4x	64x	320x
16x	10x	160x	320x
16x	40x	640x	1280x

15. Déclaration de conformité



Bresser GmbH a émis une « Déclaration de Conformité » conformément aux directives et normes applicables. Celle-ci peut être consultée à tout moment sur

https://www.bresser.de/download/5116200/CE/5116200_CE.pdf

16. Élimination



Éliminez correctement les matériaux d'emballage, selon leur type (papier, carton, etc.). Contactez votre service local d'élimination des déchets ou l'autorité environnementale pour obtenir des informations sur l'élimination appropriée.



Ne jetez pas les appareils électroniques dans les ordures ménagères !

Conformément à la directive 2002/96/CE du Parlement européen sur les déchets d'équipements électriques et électroniques et à son adaptation en droit allemand, les appareils électroniques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière respectueuse de l'environnement.

17. Garantie et service

La période de garantie régulière est de 2 ans et commence le jour de l'achat. Pour bénéficier d'une période de garantie volontaire prolongée, comme indiqué sur l'emballage cadeau, une inscription sur notre site Internet est requise.

Vous pouvez consulter les conditions complètes de garantie ainsi que des informations sur l'extension de la période de garantie et les détails de nos services sur www.bresser.de/warranty_terms.

Service

DE AT CH BE

Bei Fragen zum Produkt und eventuellen Reklamationen nehmen Sie bitte zunächst mit dem Service-Center Kontakt auf, vorzugsweise per E-Mail.

E-Mail: service@bresser.de
Telefon*: +49 28 72 80 74 350

BRESSER GmbH

Kundenservice
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede
Deutschland

*Lokale Rufnummer in Deutschland (Die Höhe der Gebühren je Telefonat ist abhängig vom Tarif Ihres Telefonanbieters); Anrufe aus dem Ausland sind mit höheren Kosten verbunden.

GB IE

Please contact the service centre first for any questions regarding the product or claims, preferably by e-mail.

E-Mail: service@bresseruk.com
Telephon*: +44 1342 837 098

BRESSER UK Ltd.

Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
Great Britain

*Number charged at local rates in the UK (the amount you will be charged per phone call will depend on the tariff of your phone provider); calls from abroad will involve higher costs.

FR BE

Si vous avez des questions concernant ce produit ou en cas de réclamations, veuillez prendre contact avec notre centre de services (de préférence via e-mail).

E-Mail: sav@bresser.fr
Téléphone*: 00 800 6343 7000

BRESSER France SARL

Pôle d'Activités de Nicopolis
314 Avenue des Chênes Verts
83170 Brignoles
France

*Prix d'un appel local depuis la France ou Belgique

NL BE

Als u met betrekking tot het product vragen of eventuele klachten heeft kunt u contact opnemen met het service centrum (bij voorkeur per e-mail).

E-Mail: info@bresserbenelux.nl
Telefoon*: +31 528 23 24 76

BRESSER Benelux

Smirnoffstraat 8
7903 AX Hoogeveen
The Netherlands

*Het telefoonnummer wordt in het Nederland tegen lokaal tarief in rekening gebracht. Het bedrag dat u per gesprek in rekening gebracht zal worden, is afhankelijk van het tarief van uw telefoon provider; gesprekken vanuit het buitenland zullen hogere kosten met zich meebrengen.

ES **PT**

Si desea formular alguna pregunta sobre el producto o alguna eventual reclamación, le rogamos que se ponga en contacto con el centro de servicio técnico (de preferencia por e-mail).

E-Mail: servicio.iberia@bresser-iberia.es

Teléfono*: +34 91 67972 69

BRESSER Iberia SLU

c/Valdemorillo,1 Nave B

P.I. Ventorro del Cano

28925 Alcorcón Madrid

España

*Número local de España (el importe de cada llamada telefónica dependen de las tarifas de los distribuidores); Las llamadas des del extranjero están ligadas a costes suplementarios.

Bresser GmbH

Gutenbergstraße 2
46414 Rhede · Allemagne
www.bresser.de

   @BresserEurope

**Bresser France SARL**

Pôle d'Activités de Nicopolis
314 Avenue des Chênes Verts
83170 Brignoles
France