



DE Besuchen Sie unsere Website über den folgenden QR Code oder Weblink um weitere Informationen zu diesem Produkt oder die verfügbaren Übersetzungen dieser Anleitung zu finden.

EN Visit our website via the following QR Code or web link to find further information on this product or the available translations of these instructions.

FR Si vous souhaitez obtenir plus d'informations concernant ce produit ou rechercher ce mode d'emploi en d'autres langues, rendez-vous sur notre site Internet en utilisant le code QR ou le lien correspondant.

NL Bezoek onze internetpagina via de volgende QR-code of weblink, voor meer informatie over dit product of de beschikbare vertalingen van deze gebruiksaanwijzing.

ES ¿Desearía recibir unas instrucciones de uso completas sobre este producto en un idioma determinado? Entonces visite nuestra página web utilizando el siguiente enlace (código QR) para ver las versiones disponibles.

IT Desidera ricevere informazioni esaustive su questo prodotto in una lingua specifica? Venga a visitare il nostro sito Web al seguente link (codice QR Code) per conoscere le versioni disponibili.

RU Посетите наш сайт, отсканировав QR-код, или перейдите ссылке, чтобы больше узнать об этом товаре или скачать руководство по эксплуатации на другом языке.



www.bresser.de/P5722100



www.bresser.de/P5723100

Fig. 1



Fig. 2



ATTENTION !

Pour travailler avec ce microscope, des aides pointues et tranchantes sont utilisées. Veuillez veiller à ce que ce microscope et ses accessoires soient stockés dans un endroit hors de portée des enfants. Laissez les enfants utiliser ce microscope uniquement sous la surveillance d'un adulte ! Gardez le matériel d'emballage (sacs en plastique, etc.) hors de portée des enfants !

Informations générales

À propos de ce manuel d'instructions

Veuillez lire attentivement les consignes de sécurité dans ce manuel. Pour éviter d'endommager l'appareil et de vous blesser, utilisez uniquement ce produit comme décrit dans le manuel.

Gardez le manuel d'instructions à portée de main pour consulter facilement toutes les fonctions.



DANGER !

Vous trouverez ce symbole devant chaque section de texte qui traite du risque de blessure grave, voire mortelle, en cas de mauvaise utilisation.



ATTENTION !

Vous trouverez ce symbole avant chaque section de texte qui traite du risque de blessures légères à graves en cas de mauvaise utilisation.



REMARQUE !

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

Utilisation prévue

Ce produit est destiné uniquement à un usage privé.

Il a été développé pour l'affichage agrandi des objets de la nature.



Avertissement général



DANGER !

Des outils avec des bords tranchants et des pointes sont souvent utilisés lors de la manipulation de cet appareil. Pour cette raison, stockez cet appareil et 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 fonctionnant via une source d'alimentation (alimentation électrique et/ou batteries). Ne laissez pas les enfants sans surveillance lors de l'utilisation de l'appareil. N'utilisez

l'appareil que comme décrit dans le manuel, sinon vous courez le RISQUE D'ÉLECTROCUTION.



DANGER !

Ne pas exposer l'appareil à des températures élevées. Utilisez uniquement l'adaptateur secteur fourni. Ne court-circuitiez pas l'appareil ou les batteries, ne les jetez pas dans le feu. Une chaleur excessive ou une mauvaise manipulation pourrait provoquer un court-circuit, un incendie ou même une explosion.



DANGER !

Ne pliez jamais, ne pincez pas, ne tirez pas et ne roulez pas sur les câbles d'alimentation et de connexion ou sur les rallonges/adaptateurs. Protégez les câbles des arêtes vives et de la chaleur. Avant utilisation, vérifiez l'appareil, les câbles et les connexions pour tout dommage.

N'utilisez jamais un appareil endommagé ou un appareil avec des câbles d'alimentation endommagés, etc. Les pièces endommagées doivent être remplacées immédiatement par un centre de service agréé.



DANGER !

Les enfants ne doivent utiliser l'appareil que sous la surveillance d'un adulte. Gardez le matériel d'emballage (sacs en plastique, 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 à l'eau courante après utilisation. En cas de contact avec les yeux ou la bouche, rincez abondamment à l'eau. En cas de douleur, consultez immédiatement un médecin et apportez les substances avec vous.



REMARQUE !

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

Contenu de la livraison (Fig. 1)

Microscope (A), câble d'alimentation (B), fusible de rechange (C), huile à immersion (D), housse anti-poussière (E)

Toutes les pièces (Fig. 2+2a)

- 1 Oculaire
- 2 Fixation binoculaire
- 3 Réglage de la distance interpupillaire

- ④ Réglage dioptrique
- ⑤ Support du microscope
- ⑥ Révolver porte-objectifs rotatif avec 4 supports
- ⑦ Table du microscope (platine croisée avec échelle vernier)
- ⑧ Réglage de l'axe X de la platine croisée
- ⑨ Réglage de l'axe Y de la platine croisée
- ⑩ Condenseur avec ⑩a Diaphragme du condenseur
- ⑪ Condenseur Réglage de la hauteur
- ⑫ Mise au point grossière
- ⑬ Mise au point fine
- ⑭ Interrupteur marche/arrêt (éclairage)
- ⑮ Contrôle rotatif (réglage de la luminosité/variateur)
- ⑯ Vis de verrouillage pour fixation binoculaire
- ⑰ Limitation de la hauteur de la table
- ⑱ Prise de connexion C13
- ⑲ Porte-fusible
- ⑳ Fixation trinoculaire/tube d'extension avec ⑳a adaptateur de réceptacle (23,2 mm) et ⑳b Partie de connexion C-mount
- ㉑ Bague de contre-écrou

1. Généralités/Emplacement :

Avant de configurer le microscope, vous devez choisir un emplacement approprié. Tout d'abord, vous devez vous assurer que votre microscope est sur une surface stable et solide. Pour les observations avec l'éclairage électrique, une prise de courant est nécessaire.

2. Insertion des oculaires

Pour l'observation avec ce microscope, deux oculaires (1) sont nécessaires. Avec l'oculaire et un objectif choisi, vous pouvez choisir le grossissement du microscope. L'oculaire est inséré dans la tête par le haut.



CONSEIL :

Commencez chaque observation avec le plus faible grossissement. Ainsi, le centrage et la mise au point de l'objet à observer sont facilités.

3. Mise en service et éclairage

Insérez la prise C14 du câble d'alimentation (B) dans la prise de connexion C13 (18) à l'arrière du microscope. Ensuite, insérez la fiche secteur du câble d'alimentation dans une prise appropriée (230V/50Hz).

Déplacez l'interrupteur marche/arrêt (14) du microscope sur la position « I » pour allumer l'éclairage.

L'éclairage LED est équipé d'un contrôle rotatif (15) pour un réglage continu de la luminosité (variateur) pour un éclairage optimal de la préparation. La lampe peut être rendue plus lumineuse ou plus sombre en tournant le contrôle rotatif.

Le condenseur (10) fait partie de l'éclairage. Réglez-le en utilisant le réglage de hauteur (11) pour obtenir une image bien éclairée. La plupart des observations nécessitent que le condenseur soit en position haute. Le diaphragme du condenseur (10a) est utilisé pour ajuster l'éclairage en fonction de l'ouverture des objectifs. Un réglage correct du diaphragme assure une résolution optimale. À des grossissements plus élevés, le diaphragme doit être ouvert davantage (tourner le levier vers la gauche). Un diaphragme de condenseur trop fermé augmentera le contraste et la profondeur de champ, mais les détails fins seront perdus.

4. Réglage de la distance interpupillaire

La distance interpupillaire varie d'une personne à l'autre. Pour obtenir une interaction parfaite entre vos yeux et les oculaires, la distance des oculaires doit être ajustée avant la première observation. Regardez à travers les oculaires et ajustez le contrôle de la distance interpupillaire (3) jusqu'à ce que vous obteniez une image unique et ronde. Gardez la valeur sur l'échelle en tête pour un ajustement plus rapide la prochaine fois.

5. Observation

- Commencez chaque observation avec le plus faible grossissement (oculaire 10x et objectif 4x). Ainsi, l'objet à observer est centré et bien mis au point.
- Plus le grossissement est élevé, plus il faut de lumière pour obtenir une bonne qualité d'image.
- L'utilisation de l'objectif 100x est exclusivement destinée aux examens avec immersion à l'huile.

Commencez par une observation simple.

Tournez le révolver porte-objectifs (6) sur le plus petit grossissement et insérez les oculaires 10x. Placez maintenant une lame préparée sous l'objectif sur la table du microscope (7). Déplacez la préparation sur la table à l'aide des deux vis de réglage (8 et 9). Regardez maintenant à travers les oculaires (1) et tournez la mise au point grossière (12) soigneusement jusqu'à ce que l'image devienne visible. La netteté est appliquée par la mise au point fine (13). Assurez-vous de ne jamais serrer trop fort la mise au point fine. Si vous n'obtenez pas une image nette après la mise au point fine, vous pouvez ajuster le réglage dioptrique (4) pour l'adapter à votre œil. Pour cela, tournez le réglage dioptrique (4) à 0, regardez à travers les oculaires et fermez votre œil gauche. Mettez l'objet au point pour votre œil droit en utilisant les molettes de mise au point grossière et fine (12 et 13). Maintenant, fermez votre œil droit et regardez uniquement avec l'œil gauche à travers l'oculaire gauche. Si l'image n'est pas nette, tournez le réglage dioptrique (4) pour obtenir une image nette.

6. La table du microscope

Avec la table du microscope (7), vous pouvez observer votre préparation dans une position précise, au millimètre près. L'objet est placé entre les pinces sur la table du microscope. Déplacez l'objet, à l'aide des réglages des axes (8 et 9), directement sous l'objectif. Avec le vernier intégré sur les deux axes, vous pouvez maintenant spécifiquement régler et déplacer l'objet. Votre échantillon peut maintenant être observé avec différents grossissements.

7. Immersion à l'huile

Instructions pour l'observation avec immersion à l'huile. Mettez une goutte d'huile d'immersion (16) sur la lentille supérieure du condenseur et levez le condenseur en utilisant le réglage de hauteur (11) jusqu'à ce que l'huile touche la lame par en dessous. Centrez votre objet, avec un grossissement moyen, et avec l'éclairage allumé. Tournez le révolver avec la molette de mise au point grossière en hauteur et vissez l'objectif 100x. Prenez une goutte d'huile d'immersion et placez-la sur la préparation. Abaissez l'objectif soigneusement avec la mise au point grossière, jusqu'à ce qu'il touche l'huile d'immersion. Regardez à travers l'oculaire et ajustez la mise au point avec la mise au point fine. N'oubliez pas de nettoyer l'objectif, la préparation et le condenseur après l'observation avec un peu d'alcool.

8. Remplacement du fusible (Fig. 2)

Le microscope est équipé d'un fusible pour le protéger des dommages causés par la tension. Si celui-ci a sauté, vous devez le remplacer pour assurer la poursuite du fonctionnement.

Débranchez la fiche du câble d'alimentation (B) de la prise et posez délicatement le microscope sur le côté. Utilisez un petit tournevis plat pour desserrer le porte-fusible (19) marqué "FUSE". Appliquez une légère pression sur le support en le tournant et le support sortira automatiquement un peu et vous pourrez le retirer délicatement.

Retirez l'ancien fusible et insérez-en un nouveau du même type. Resserrez à nouveau la vis et le fusible. Le microscope est maintenant prêt à être utilisé à nouveau.

9. Utilisation de la fixation trinoculaire pour la photographie (uniquement pour le modèle 5723100)

Avec la fixation trinoculaire (20), vous pouvez ajouter des appareils photo reflex, un BRESSER MikrOkular ou des caméras C-mount au microscope pour la photographie.

Connexion d'un BRESSER MikrOkular

La fixation est conçue de sorte que le MikrOkular et les oculaires puissent fournir une image homofocale.

1. Insérez le BRESSER MikrOkular sans accessoires supplémentaires directement dans l'adaptateur de réceptacle (20a) de la fixation trinoculaire (20).
2. Mettez l'image au point dans les oculaires.
3. Regardez la vue en direct de la caméra et desserrez délicatement la bague de contre-écrou (21) sur le tube d'extension. En tournant doucement le tube d'extension (20), vous pouvez ajuster la mise au point de la caméra sur les oculaires.
4. Serrez la bague de contre-écrou après avoir ajusté la mise au point.

REMARQUE : Pour un réglage optimal de la mise au point, il est préférable d'utiliser l'objectif 10x ou 40x.

Connexion d'un appareil photo reflex

REMARQUE : Un adaptateur photo supplémentaire* et une bague T2 spécifique à l'appareil photo* sont nécessaires pour l'utilisation d'un appareil photo reflex!

1. Montez la bague T2* sur le filetage de l'objectif de l'appareil photo.
2. Vissez l'adaptateur photo sur la bague T2.
3. Insérez la combinaison de l'appareil photo, de la bague T2 et de l'adaptateur photo dans l'adaptateur de réceptacle vissé (20a) de la fixation trinoculaire (20).

REMARQUE : Il est possible que la netteté de l'image ne puisse pas être correctement réglée par l'appareil photo. Dans ce cas, desserrez la vis de la limitation de la hauteur de la table (17) jusqu'à ce que la hauteur requise de la table soit atteinte.

IMPORTANT : Après avoir desserré la limitation de la hauteur de la table, assurez-vous de ne pas tourner la table du microscope trop haut afin de ne pas heurter l'échantillon avec les objectifs !

Lors du changement d'objectifs, vous devez abaisser la table du microscope autant que possible !

Connexion d'une BRESSER MikroCam ou d'une caméra C-mount

1. Dévissez l'adaptateur de réceptacle (20a) de la fixation trinoculaire (20).
2. Vissez la BRESSER MikroCam ou une autre caméra avec un filetage de connexion compatible C-mount directement sur le filetage de la partie de connexion C-mount (20b).

10. Nettoyage et entretien

1. Évitez de démonter le microscope !

En raison de la précision de cet instrument optique, ne démontez pas le microscope. Cela pourrait gravement nuire à ses performances. Ne démontez pas les objectifs.

2. Évitez la contamination !

Vous devez vous assurer que la poussière ou l'humidité ne touchent pas votre microscope. Évitez de mettre des empreintes digitales sur les surfaces optiques ! Si de la poussière ou de la saleté se sont néanmoins déposées sur votre microscope ou ses accessoires, retirez-les comme décrit ci-dessous.

3. Nettoyage des pièces non optiques :

Débranchez la prise de la prise secteur avant de nettoyer les pièces non optiques du microscope (par ex. le cadre ou la platine). Tout d'abord, retirez la poussière ou la saleté de votre microscope ou de ses accessoires en utilisant un pinceau doux. Nettoyez ensuite la zone sale avec un chiffon doux et non pelucheux ; le chiffon peut être humidifié avec une solution détergente douce. Assurez-vous que le microscope est sec avant de l'utiliser. Pour nettoyer les pièces peintes ou les composants en plastique, n'utilisez PAS de solvants organiques tels que l'alcool, l'éther, l'acétone, le xylène ou d'autres diluants, etc. !

4. Nettoyage des pièces optiques :

Afin d'améliorer la qualité optique, les lentilles des oculaires ou des objectifs sont enduites. Elles ne doivent pas être essuyées car la saleté ou la poussière sèche pourraient rayer le revêtement. Il est préférable de retirer les pièces à nettoyer du cadre avant de les nettoyer. Soufflez d'abord la poussière libre. Utilisez un tissu pour lentilles de bonne qualité ou un chiffon doux humidifié avec une petite quantité d'alcool pur (disponible en pharmacie) ; essuyez la surface de la lentille.

5. Nettoyage de l'objectif d'immersion à l'huile :

Après avoir travaillé avec l'immersion à l'huile, l'huile d'immersion doit être retirée de la lentille de l'objectif 100x à la fin de chaque journée de travail. Pour ce faire, utilisez un tissu pour lentilles humidifié avec une petite quantité d'alcool pur (disponible en pharmacie). N'oubliez pas de nettoyer également la préparation.

6. En cas de non-utilisation :

Après utilisation, couvrez le microscope avec le capuchon anti-poussière (en plastique) et placez-le dans un endroit sec et sans moisissure. En cas de non-utilisation prolongée, vous devez ranger à nouveau le microscope et les

accessoires dans leurs contenants appropriés. Nous vous suggérons de stocker tous les objectifs et oculaires dans un conteneur fermé avec agent de séchage.

Rappelez-vous : Un microscope bien entretenu conservera sa qualité

optique pendant des années et ainsi préservera sa valeur.

11. Données techniques :

57-22100 : Tête binoculaire

57-23100 : Tête trinoculaire

Table mécanique (avec alignement vernier)

Oculaires : DIN WF 10x

Objectifs : DIN 4x / 10x / 40x / 100x

Grossissement : 40x - 1000x

Éclairage : LED

Fusible/Type : Microfusible, 5x20 mm, 1A

12. Ouverture :

L'ouverture numérique (l'unité de mesure du facteur de résolution des objectifs) est gravée à côté de l'indication de grossissement sur les objectifs.

13. Calcul du grossissement

Formule :

Grossissement de l'oculaire x grossissement de l'objectif
= grossissement total

Exemple :

Oculaire 10x x objectif 40x = 1000x grossissement total

14. Élimination



Éliminez les matériaux d'emballage correctement, selon leur type (papier, carton, etc.). Contactez votre service local d'élimination des déchets ou votre 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 dans la législation allemande, les appareils électroniques usagés doivent être collectés séparément et recyclés de manière respectueuse de l'environnement. Les vieilles piles vides doivent être éliminées par les consommateurs aux points de collecte des piles. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur l'élimination des appareils ou des piles produits après le 01.06.2006 auprès de votre service local d'élimination des déchets ou de votre autorité environnementale.

Veuillez prendre en compte les réglementations légales en vigueur lors de la mise au rebut de votre appareil. Vous pouvez obtenir plus d'informations sur l'élimination correcte auprès de votre service local d'élimination des déchets ou de votre autorité environnementale.

15. Déclaration de conformité CE



Bresser GmbH a émis une « Déclaration de conformité » conformément aux directives applicables et aux normes correspondantes. Le texte intégral de la déclaration de conformité CE est disponible à l'adresse Internet suivante :

www.bresser.de/download/5722100/CE/5722100_CE.pdf

www.bresser.de/download/5722100/CE/5723100_CE.pdf

16. Garantie & 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 la boîte cadeau, l'enregistrement sur notre site Web est requis.

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
Telephone*: +44 1342 837 098

BRESSER UK Ltd.
Suite 3G, Eden House
Enterprise Way
Edenbridge, Kent TN8 6HF
United Kingdom

*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 IT 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
Gutenbergstr. 2
46414 Rhede
Germany
www.bresser.de

   @BresserEurope



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