

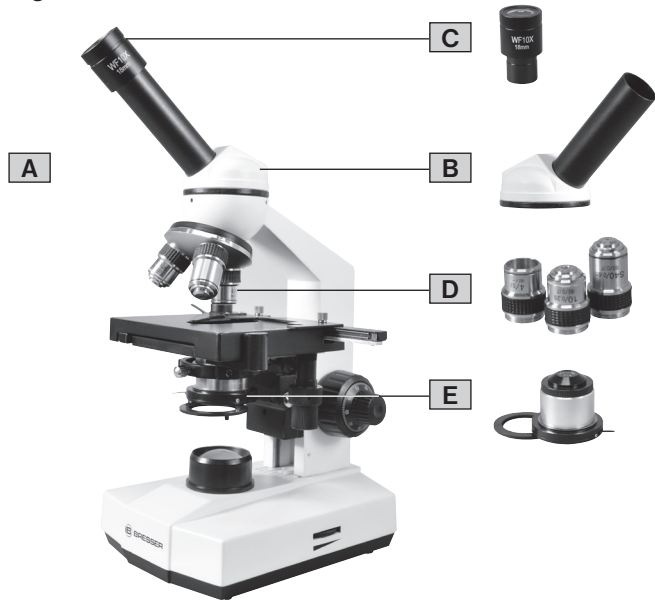
B **BRESSER**[®]
ERUDIT Basic

Art. No. 5102100
5102200

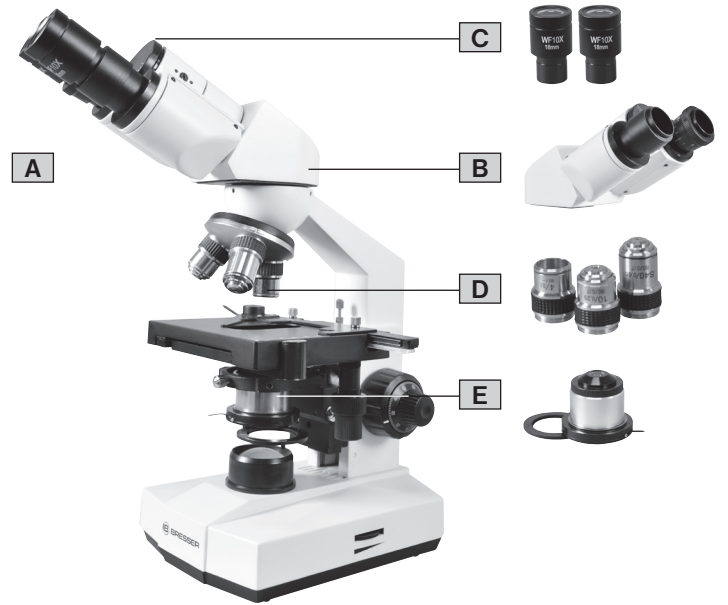
Microscope en lumière transmise



Fig. 1



Art. No. 5102100



Art. No. 5102200

+

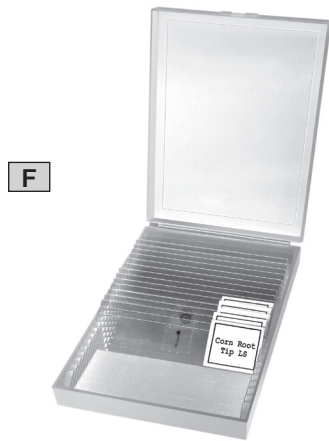
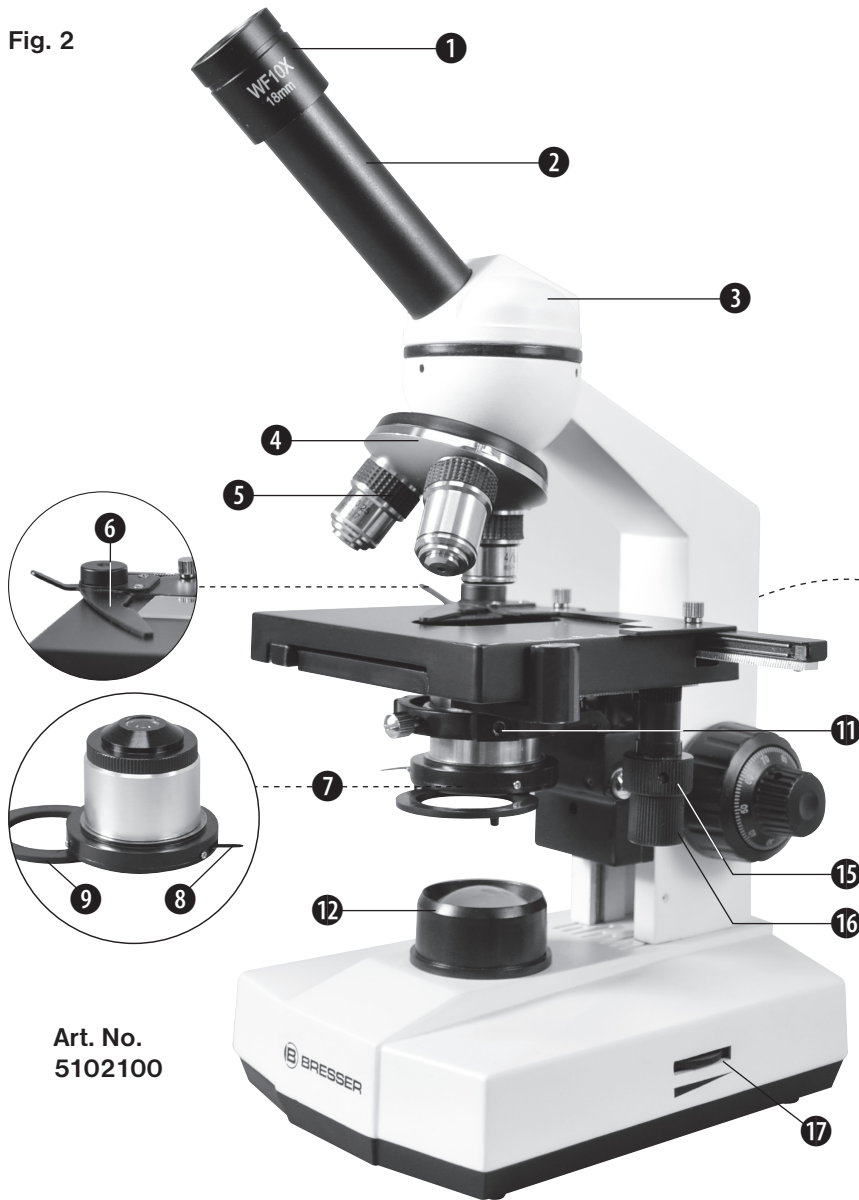


Fig. 2



Art. No. 5102100

Fig. 3



Art. No. 5102200

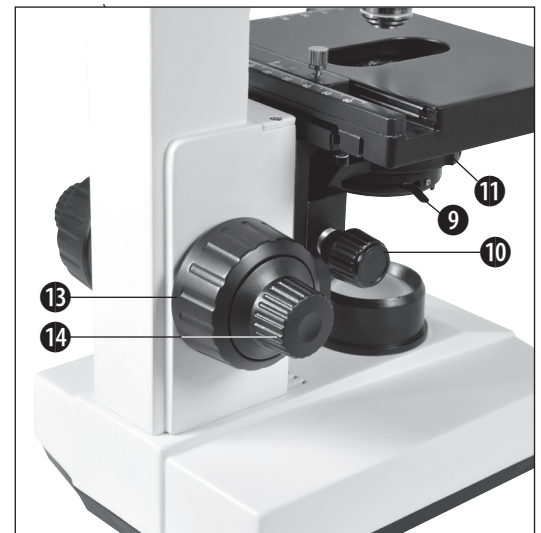


Fig. 4

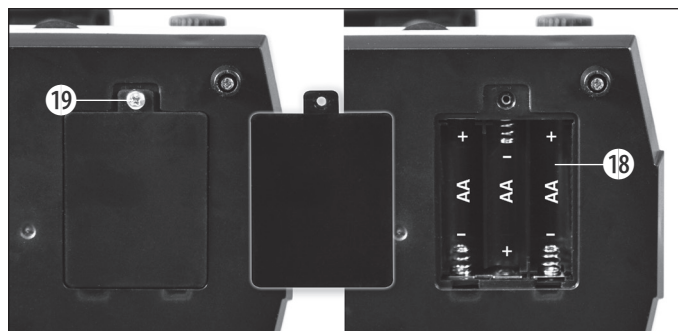


Fig. 5

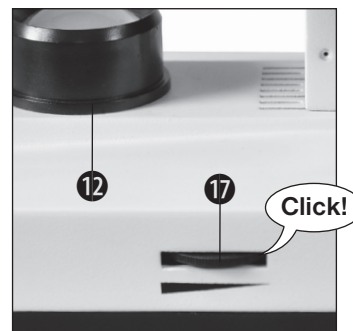


Fig. 6



Fig. 7



A PROPOS DE CE MANUEL

Le présent mode d'emploi doit être considéré comme faisant partie intégrante de l'appareil.

Avant d'utiliser l'appareil, veuillez lire attentivement les consignes de sécurité et le mode d'emploi.

Conservez celui-ci afin de pouvoir le réutiliser ultérieurement le cas échéant. En cas de revente ou de cession de l'appareil, le mode d'emploi doit être remis à tout propriétaire ou utilisateur suivant du produit.

UTILISATION CONFORME

Ce produit est exclusivement destiné pour un usage privé.

Il a été conçu pour l'agrandissement d'images dans le cadre d'expériences d'observation de la nature.

Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (y compris par des enfants) à capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes ou manquant d'expériences et/ou de connaissances, sauf si celles-ci sont placées sous la surveillance d'une personne responsable de leur sécurité ou si elles ont été formées à l'utilisation de l'appareil.

Les enfants ne doivent utiliser l'appareil que sous surveillance afin de garantir qu'ils ne jouent pas avec celui-ci.

CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

⚠ RISQUE D'ÉTOUFFEMENT !

Maintenez les enfants éloignés des matériaux d'emballage (sacs plastiques, bandes en caoutchouc, etc.) ! RISQUE D'ÉTOUFFEMENT !

⚠ RISQUE de dommages corporels !

Comprend des coins et des points fonctionnels à angles vifs !

L'utilisation de cet appareil exige souvent l'utilisation d'accessoires tranchants et/ou pointus. Ainsi, il convient de conserver l'appareil et ses accessoires et produits à un endroit se trouvant hors de la portée des enfants. RISQUES DE BLESSURES !

⚠ RISQUE D'ELECTROCUTION !

Cet appareil contient des pièces électroniques raccordées à une source d'alimentation électrique (batteries). Ne jamais laisser les enfants manipuler l'appareil sans surveillance ! L'utilisation de l'appareil doit se faire exclusivement comme décrit dans ce manuel, faute de quoi un RISQUE d'ELECTROCUTION peut exister !

Vérifiez l'appareil, les câbles et les raccordements avant de les mettre en service pour vous assurer qu'ils ne soient pas endommagés.

Aucun appareil endommagé ou dont les pièces sous tensions sont endommagées ne doit être mis en service ! Les pièces dégradées doivent être remplacées par les professionnels de maintenance compétents dans les meilleurs délais.

⚠ RISQUE D'EXPLOSION / D'INCENDIE !

Ne pas exposer l'appareil à des températures trop élevées. N'utilisez que les batteries conseillées. L'appareil et les batteries ne doivent pas être court-circuitées ou jetés dans le feu ! Toute surchauffe ou manipulation inappropriée peut déclencher courts-circuits, incendies voire conduire à des explosions !

! RISQUE de dommages matériels !

Ne pas exposer l'appareil aux chocs !

Le fabricant récusé toute responsabilité en cas de dommage résultant d'une alimentation électrique inappropriée due à des batteries mal insérées!

Ne pas démonter l'appareil ! En cas de défaut, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé. Celui-ci prendra contact avec le service client pour, éventuellement, envoyer l'appareil en réparation.

1. CONTENU DE L'EMBALLAGE (FIG. 1)

(Certains accessoires sont déjà pré-montés)

- (A) Microscope avec
 - (B) Tête de microscope
 - (C) Oculaire 10x WF
 - (D) Objectifs : 4x, 10x, 40x 60x oder 100x (Öl)
 - (E) Condenseur
- (F) Boîte avec 5 préparations permanentes, porte-objets vides et caches en verre
- (G) Support pour smartphone
- (H) Valise de transport

2. LISTE DES PIÈCES POUR TOUS LES MODÈLES (FIG. 2)

- 1 Oculaire
- 2 Tubulure d'oculaires
- 3 Tête de microscope
- 4 Revolver d'objectif
- 5 Objectifs (4x, 10x oder 40x)
- 6 Serre-objet
- 7 Condenseur
- 8 Levier de réglage du diaphragme iris
- 9 Porte-filtre
- 10 Ajustement en hauteur du condenseur
- 11 Vis micrométrique d'ajustement du condenseur
- 12 Éclairage
- 13 Mise au point rapide
- 14 Mise au point précise
- 15 Réglage en longueur de table à mouvements croisés
- 16 Réglage transversal de table à mouvements croisés
- 17 Interrupteur rotatif (commutateur / disjoncteur avec régulateur de luminosité)
- 18 Compartiment pour piles
- 19 Vis d'arrêt du compartiment pour piles
- 20 Support pour smartphone

Seulement pour le modèle Erudit Basic Bino (Fig. 3)

- 21 Tubes d'oculaire avec axe central pliable
- 22 Correction d'acuité visuelle (Réglage dioptrie)

3. EMPLACEMENT

Avant de commencer le montage de votre microscope, choisissez un emplacement approprié.

Assurez-vous que votre microscope soit posé sur une surface stable, non soumise à des vibrations.

4. INSÉRER LES PILES (FIG. 4)

Le compartiment pour piles se situe en dessous du microscope (18). Dévissez la vis d'arrêt (19) du couvercle du compartiment pour piles. Enlevez le couvercle. Insérez les trois piles de type Mignon (AA-LR6). Assurez-vous de respecter la pola-

rité conformément à l'illustration à l'intérieur du compartiment. Refermez le compartiment pour piles et serrez la vis (19) à la main pour éviter d'endommager le couvercle.

À la place de piles normales, il est possible d'utiliser des accumulateurs similaires. En raison de la tension plus faible des accumulateurs, il peut cependant arriver que l'éclairage soit un peu plus faible.

5. ÉCLAIRAGE ÉLECTRIQUE (FIG. 5)

Le microscope est équipé d'un dispositif d'éclairage LED (DEL: diode électroluminescente) alimenté par piles. Une utilisation indépendante d'un raccordement au réseau est ainsi assurée (par exemple en plein air).

Un interrupteur marche/arrêt et un réglage de la luminosité sont regroupés dans un commutateur rotatif (17). Tournez le commutateur de mise en marche (17) jusqu'à ce que vous entendiez un dé clic. À partir de ce point, la luminosité peut être réglée. Ajustez la luminosité de l'éclairage de façon à ce que vous obteniez toujours le meilleur éclairage possible.

! REMARQUE !

Ne pas utiliser le microscope à sa luminosité maximale sur une période prolongée. Cela conduirait à une réduction de la durée de vie des LED (DEL).

L'autonomie des piles peut atteindre jusqu'à 30 heures (en intensité d'éclairage la plus basse).

6. OBSERVATION (FIG. 6)

Commencez chaque observation avec le grossissement le plus faible (Oculaire 10x et objectif 4x). Le centrage et la mise au point de l'objet observé sont ainsi facilités.

Plus le grossissement est important, plus vous aurez besoin de lumière pour une bonne qualité d'image. Réglez tout d'abord le revolver d'objectif (4) sur le grossissement le plus faible et utilisez l'oculaire 10x. Placez maintenant une préparation directement sous l'objectif sur la table du microscope et fixez-la avec le serre-objet (6). Déplacez la préparation à l'aide du réglage en longueur (15) et du réglage transversal (16) de table à mouvements croisés. Regardez maintenant à travers l'oculaire (1) et tournez doucement la molette de mise au point rapide (13) jusqu'à ce que l'image soit visible. La netteté optimale de l'image est ajustée au moyen de la molette de mise au point précise (14).

! REMARQUE !

Assurez-vous lors de la mise au point précise de ne jamais tourner au-delà de l'arrêt.

7. RÉGLAGE DE LA DISTANCE INTERPUPILLAIRE (seulement pour Erudit Basic Bino)

Placez la préparation sur la table à objet et effectuez une mise au point (focalisation).

Ajustez la distance interpupillaire adéquate pour une observation binoculaire en pivotant („pliant“) les tubes d'oculaire (21) sur la tête de microscope (3) de sorte que le champ visuel droit et gauche fusionnent en un seul lors de l'observation.

8. RÉGLAGE DE LA CORRECTION D'ACUITÉ VISUELLE (seulement pour Erudit Basic Bino)

Placez la préparation sur la table à objet. Tournez l'objectif 40x

(5) dans la position de travail. Regardez tout d'abord seulement à travers l'oculaire droit avec l'oeil droit; Procédez à la mise au point de l'image avec les molettes de mise au point rapide et mise au point précise. Puis regardez seulement à travers l'oculaire gauche avec l'oeil gauche; Procédez à la mise au point de l'image avec la bague de mesure pour la correction dioptrique (22).

9. CONDENSEUR

Le condenseur (7) a pour rôle de concentrer de façon optimale la lumière de l'unité d'éclairage sur l'objet à observer. Le condenseur peut être réglé en tournant la molette d'ajustement en hauteur du condenseur (10).

Le condenseur peut être réglé exactement au moyen des deux vis d'ajustement (11). Pour ce faire un fin tournevis pour vis à fente ou une clé Allen (en fonction du modèle) est nécessaire. Fermez totalement le diaphragme iris (8) et procédez à la mise au point d'un objet avec l'objectif 4x (5). Tournez le condenseur (7) au moyen de l'ajustement en hauteur (10) légèrement vers le bas jusqu'à ce que vous puissiez voir le bord du diaphragme. Si la zone lumineuse ne se trouve pas au centre, vous pouvez ajuster le condenseur (7) au moyen des deux vis d'ajustement (11). Une fois ce processus achevé, déplacez le condenseur (7) dans la position d'observation optimale et ouvrez à nouveau le diaphragme (8).

10. DIAPHRAGME IRIS

Un diaphragme iris (8) permet d'augmenter la profondeur de champ. Un diaphragme ouvert laisse passer une grande quantité de lumière, mais avec une profondeur de champ minime. Un diaphragme en partie fermé permet d'obtenir une meilleure profondeur de champ, toutefois il s'avère nécessaire d'augmenter l'illumination de l'éclairage pour ce faire.

Ne pas trop fermer le diaphragme iris (8) pour des grossissements plus conséquents sinon la résolution sera réduite.

11. PORTE-FILTRE

Le porte-filtre (9) peut être utilisé pour des filtres avec un diamètre de 32 mm et une épaisseur approx. de 1,5 mm (disponible en option).

12. SUPPORT POUR SMARTPHONE (FIG. 7)

Le support pour smartphone (20) est placé sur l'oculaire et fixé au moyen d'une vis moletée.

Pour le modèle binoculaire (5102200), l'oculaire gauche ou l'oculaire droit peut être utilisé pour la fixation du support.

! REMARQUE !

Les ventouses doivent être propres et exemptes de poussière et saleté. Une légère humidification s'avère utile.

Assurez-vous que le support pour smartphone soit monté correctement et que le smartphone soit bien en place sur la plaque de maintien.

Les smartphones avec une surface rugueuse adhèrent moins bien que les smartphones avec une surface lisse. Assurez-vous régulièrement que le smartphone ne glisse pas hors de la plaque du support.

Lancez l'application caméra de votre smartphone. La lentille de la caméra du smartphone doit être placée juste au dessus de l'oculaire, de façon à ce que l'image soit centrée précisément sur l'écran.

Il peut éventuellement s'avérer nécessaire d'agrandir l'image

au moyen du zoom de sorte qu'elle occupe la totalité de l'écran. Un léger vignettage sur les bords est possible.

Enlevez le smartphone du support après son utilisation.

13. ENTRETIEN ET STOCKAGE

N'utilisez que les batteries conseillées.

Remplacez toujours les batteries trop faibles ou usées par un jeu complet de nouvelles batteries disposant de toute sa capacité. N'utilisez pas de batteries de marques, de types ou de capacités différentes. Les batteries doivent être enlevées de l'appareil lorsque celui-ci est destiné à ne pas être utilisé pendant un certain temps !

Ne démontez pas le microscope !

Le microscope est un instrument optique de précision, ne le démontez pas inutilement. Cela peut altérer sérieusement sa capacité de fonctionnement ! Ne démontez pas non plus les objectifs !

Évitez les viciations !

Assurez-vous que ni poussière, ni humidité ne soit en contact avec votre microscope. Évitez également les empreintes de doigt sur toutes les surfaces optiques ! Si poussières et salissures devaient toutefois altérer votre microscope, faites-les disparaître conformément aux explications ci-dessous.

Nettoyage des composants non-optiques

Retirez les piles de l'appareil avant de procéder au nettoyage des composants non-optiques (p. ex. boîtier, table à objet) . Éliminez la poussière et la saleté sur le microscope ou ses accessoires tout d'abord avec un pinceau souple. Nettoyez ensuite la zone viciée avec un chiffon doux et non pelucheux, que vous pouvez au préalable humidifier avec une solution liquide vaisselle douce. L'humidité résiduelle doit être totalement séchée avant d'utiliser le microscope. NE PAS utiliser un solvant organique (tels que alcool, éther, acétone, xylène ou autre diluant) pour nettoyer des parties laquées ou en matière plastique !

Nettoyage des composants optiques

Pour une augmentation de la qualité d'image, les lentilles des oculaires et des objectifs du microscope sont revêtues d'une pellicule de haute qualité. Ne pas les essuyer à sec étant donné que la saleté ou la poussière sèche peut rayer le traitement. Le mieux est de démonter au préalable les éléments optiques du corps du microscope. Soufflez toujours dans un premier temps la poussière volatile de la surface des lentilles. Utilisez des chiffons pour lentilles de bonne qualité ou un tissu doux, légèrement humidifié avec de l'alcool pure (disponible en pharmacie) pour nettoyer la surface de la lentille ; procédez au nettoyage de la surface de la lentille.

En cas de non-utilisation

Après l'utilisation, replacez le microscope dans la valise et le déposer dans un endroit sec et exempt de moisissure. En cas de non-utilisation pendant un certain temps, veuillez stocker le microscope et les accessoires dans les emballages correspondants. Nous recommandons de stocker tous les objectifs et oculaires dans un conteneur fermé avec un dessiccateur. Les batteries doivent être retirées de l'appareil lorsque celui-ci est destiné à ne pas être utilisé un certain temps.

Prendre en considération :

Un microscope bien entretenu conserve pendant des années sa qualité optique, et ainsi sa valeur.

14. FAITS INTÉRESSANTS

Ouverture :

L'ouverture numérique (Unité de mesure pour la capacité de résolution des objectifs) est gravée sur les objectifs auprès des données de grossissement.

Calcul du grossissement du microscope :


Formule :


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

Exemple :


10x (Oculaire) x 10x (Objectif) = 100x grossissement total

15. ELIMINATION

 Éliminez l'emballage en triant les matériaux. Lors de l'élimination de l'appareil, veuillez respecter les lois applicables en la matière. Pour plus d'informations concernant l'élimination des déchets dans le respect des lois et réglementations applicables, veuillez vous adresser aux services communaux en charge de la gestion des déchets.

 Ne jamais éliminer les appareils électriques avec les ordures ménagères !

Conformément à la directive européenne 2002/96/CE sur les appareils électriques et électroniques et ses transpositions aux plans nationaux, les appareils électriques usés doivent être collectés séparément et être recyclés dans le respect des réglementations en vigueur en matière de protection de l'environnement.

 En conformité avec les règlements concernant les piles et les piles rechargeables, jeter ces produits avec les déchets ménagers normaux est strictement interdit. Veuillez à bien déposer vos piles usagées dans des lieux prévus à cet effet par la Loi, comme un point de collecte locale ou dans un magasin de détail (une élimination de ces produits avec les déchets domestiques constituerait une violation des directives sur les piles et batteries).

Les piles qui contiennent des toxines sont marquées avec un signe et un symbole chimique. « Cd » = cadmium, « Hg » = mercure, « Pb » = plomb.

16. DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE

Genre de produit : microscope en lumière transmise

Désignation du produit : Erudit Basic Mono/Bino

Art. No. : 5102100 / 5102200

Bresser GmbH a émis une « déclaration de conformité » conformément aux lignes directrices applicables et aux normes correspondantes. Celle-ci peut être consultée à tout moment sur demande.

17. DONNÉES TECHNIQUES

	Modèle Erudit Basic Mono (Art. No. 5102100)	Modèle Erudit Basic Bino (Art. No. 5102200)
Tête de microscope	monoculaire	binoculaire
Table à mouvements croisés	avec réglage vernier	
Oculaire(s)	1 pièce DIN WF 10x	1 paire DIN WF 10x
Objectifs	4x / 10x / 40x	
Grossissements	40x / 100x / 400x	
Alimentation	4.5V (3 piles, Type AA/LR6)	
Éclairage	LED* (alimenté avec des piles)	

* l'éclairage LED (DEL) incorporé dans cet appareil dispose d'une très longue durée de vie, de sorte que celui-ci n'a pas besoin d'être changé. Par ailleurs, et pour des raisons techniques, un échange n'est pas possible !

GARANTIE ET SERVICE

La durée normale de la garantie est de 2 ans à compter du jour de l'achat. Afin de pouvoir profiter d'une prolongation facultative de la garantie, comme il est indiqué sur le carton d'emballage, vous devez vous enregistrer sur notre site Internet. Vous pouvez consulter l'intégralité des conditions de garantie ainsi que les informations concernant la prolongation de la garantie et les prestations de service sur www.bresser.de/warranty_terms.

SERVICE

BRESSER France SARL
ZAC NICOPOLIS Bat 5
260 Rue des Romarins
83170 BRIGNOLES
FRANCE

www.bresseronline.fr

Hotline*: 08.92.707.611

*Prix appel local + 0,34€/min



www.bresser.de

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten. - Errors and technical changes reserved.
Verwijzingen en technische veranderingen voorbehouden. - Sans réserve d'erreurs et de modifications techniques.
Queda reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que el texto contenga errores.
Con riserva di errori e modifiche tecniche. - Остаточное право на описанные технические изменения.
ANL5102X00FR0616BRESSER



BRESSER®

Bresser GmbH

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede
Germany

www.bresser.de · service@bresser.de