



**BRESSER®**

**DE** Bedienungsanleitung

**GB** Instruction Manual

**FR** Mode d'emploi

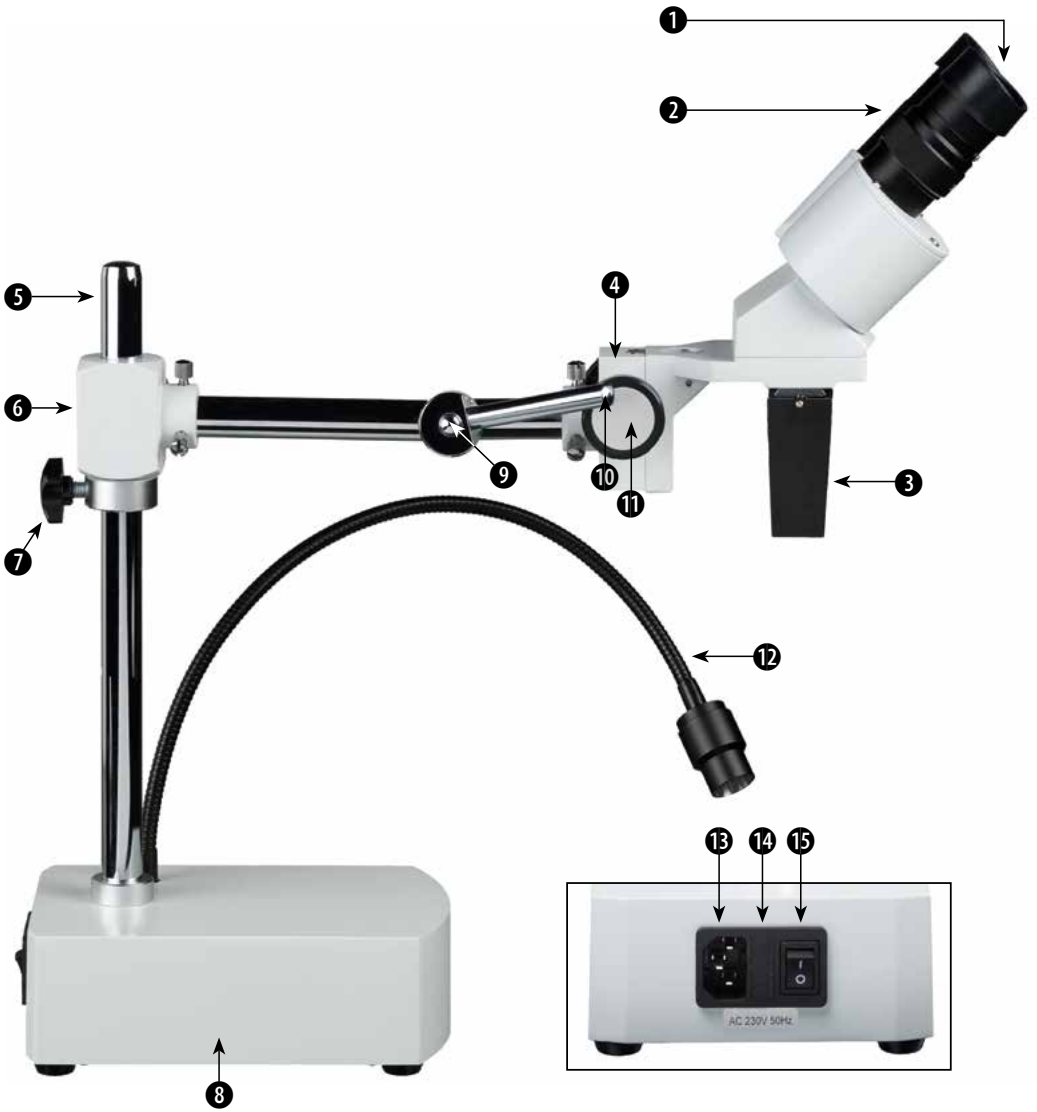


**BRESSER Biorit**  
**5x-20x ICD-CS LED**  
**Auflichtmikroskop**

**BRESSER Biorit**  
**5x-20x ICD-CS LED**  
**Stereo microscope**

**BRESSER Biorit**  
**5x-20x ICD-CS LED**  
**Stéréomicroscope**

Art.-No. 5802530



(nicht im Lieferumfang enthalten)  
 (not included) (pas inclus)



**VORSICHT!**

**Für die Arbeit mit diesem Gerät werden häufig scharfkantige und spitze Hilfsmittel eingesetzt. Bewahren Sie deshalb dieses Gerät sowie alle Zubehörteile und Hilfsmittel an einem für Kinder unzugänglichen Ort auf.  
Lassen Sie Kinder nur unter Aufsicht mit dem Gerät arbeiten!  
Verpackungsmaterial (Plastiktüten, Gummibänder etc.)  
von Kindern fernhalten!**

**Lieferumfang:** 2 Gummi-Augenmuscheln, Netzkabel, Sicherung, Staubschutzhülle, Bedienungsanleitung.

**1. Alle Teile:**

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| ① Okulare               | ⑩ Sicherungsmutter          |
| ② Dioptrie-Einstellung  | ⑪ Fokussiertrieb            |
| ③ Objektiv              | ⑫ Beleuchtung               |
| ④ vorderer Mikroskoparm | ⑬ Netzanschluss             |
| ⑤ Mikroskopführung      | ⑭ Sicherungshalter          |
| ⑥ hinterer Mikroskoparm | ⑮ Ein-/Ausschalter          |
| ⑦ Sicherungsring        | ⑯ WF 20x Okulare (optional) |
| ⑧ Mikroskop-Basis       | ⑰ Gummiaugenmuschel (2x)    |
| ⑨ Verbindungsschraube   | ⑱ Sicherung (F2AL250V)      |

**Standortbedingungen:**

**Trocken und staubfrei, Arbeitsplatztemperatur zwischen -5 und + 40°C.**

Platzieren Sie Ihr Gerät so, dass es jederzeit vom Stromnetz getrennt werden kann. Die Netzsteckdose sollte sich immer in der Nähe Ihres Geräts befinden und gut zugänglich sein, da der Stecker des Netzkabels als Trennvorrichtung zum Stromnetz dient.

**2. Aufbau**

- I. Stellen Sie die Basis (8) auf einen festen Untergrund.
- II. Stecken Sie den hinteren Mikroskoparm (6) auf die Mikroskopführung (5) der Basis.
- III. Mit dem Sicherungsring (7) fixieren Sie den Mikroskoparm zusätzlich.
- IV. Verbinden Sie den vorderen Teil des Mikroskoparms (4) mit dem hinteren. Stecken Sie hierzu die Verbindungsschraube (9) durch die Bohrung im hinteren Mikroskoparm. Achten Sie darauf, dass die abgeflachte Kante nach hinten zeigt. Stecken Sie jetzt die beiden Unterlegscheiben, sowie den vorderen Mikroskoparm auf die Schraube auf. Ziehen Sie die Sicherungsmutter (10) mit dem Hebel soweit an, dass sich der vordere Mikroskoparm nicht nach unten neigt.
- V. Verbinden Sie das Netzkabel mit dem Netzanschluss (13) des Mikroskops und einer freien Steckdose.

### 3. Beobachtung

Schalten Sie das Gerät mit dem Ein-/Ausschalter (15) ein. Blicken Sie nun durch den binokularen Einblick und verändern Sie den Abstand der Okulare (1) so, dass Sie ein kreisrundes, klares Sehfeld erhalten.

Die Bildschärfe wird durch langsames Drehen am Fokussiertrieb (11) eingestellt. Falls Sie ein sehr großes oder ein sehr kleines Objekt beobachten möchten, können Sie das Mikroskop entsprechend anpassen. Lösen Sie hierzu die Halteschraube an der Seite und verschieben Sie den Mikroskopkopf entsprechend auf der Mikroskopkopfführung (5). Wenn Sie die richtige Position eingestellt haben, ziehen Sie die Halteschraube wieder an.

### 4. Dioptrieeinstellung

Stellen Sie die Dioptrieeinstellung (2) des linken Okulars auf die Mittelposition (silberfarbener Ring). Schließen Sie das linke Auge und schauen Sie mit dem rechten durch das rechte Okular. Stellen Sie das Objekt mit Hilfe des Fokussiertriebs (11) genau scharf. Blicken Sie nun mit dem linken Auge durch das linke Okular. Falls das Bild jetzt unscharf sein sollte, können Sie durch Drehen an der Dioptrieeinstellung das Bild entsprechend scharf stellen. Das Mikroskop ist jetzt auf Ihre beiden Augen eingestellt.

### 5. Auswechseln der Sicherung

Schalten Sie das Mikroskop aus und ziehen Sie den Stecker des Netzkabels aus der Netzsteckdose. Greifen Sie mit einem kleinen Schraubendreher unter die Lasche der Sicherungshalterung (14) und ziehen diese vorsichtig nach vorne. Entnehmen Sie danach den Sicherungshalter und ersetzen Sie die defekte Sicherung durch eine neue. Schließen Sie den Sicherungshalter wieder.

### 6. Objektivwechsel

Zum Wechseln des Objektivs wird die Schlitzschraube über dem Objektiv entfernt (siehe Abbildung). Es wird nun herausgezogen und gegen eines der anderen ersetzt. Um ein Herausfallen zu vermeiden sollte die Schlitzschraube wieder eingeschraubt werden.



### 7. Pflege und Wartung

**Linse reinigen:** Wischen Sie die Linsen mit einem fusselfreien Linsenputztuch ab. Bei starker Verschmutzung geben Sie etwas Alkohol (z.B. Isopropanol) auf das Linsenputztuch.

**Reinigung der lackierten Geräteteile:** Der Staub auf den lackierten Geräteteilen kann mit einem weichen Tuch entfernt werden. Verwenden Sie keine organischen Lösemittel wie Alkohol, Ether oder Verdüner usw., um lackierte Geräteteile oder Kunststoffkomponenten zu reinigen.

Das Mikroskop ist ein Präzisionsinstrument. Sie sollten es nicht demontieren. Unsachgemäße Demontage beeinträchtigt den hohen Gebrauchswert des Mikroskops. Außerdem erlischt die Garantie. Decken Sie das Mikroskop mit der Staubschutzhülle ab und stellen

Sie es an einen trockenen und staubfreien Platz. Wir empfehlen die Lagerung aller Okulare in einem geschlossenen Behälter mit Trockenmittel.

## 8. Technische Daten

Vergrößerung: 5x, 10x, 20x

Arbeitsabstand: 250 mm (5x), 230 mm (10x), 80 mm (20x)

Beleuchtung: LED

Okularaufnahme: 30,5 mm

## 9. Nur für EU-Länder



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik- Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Entladene Altbatterien und Akkus müssen vom Verbraucher in Batteriesammelgefäßen entsorgt werden. Informationen zur Entsorgung alter Geräte oder Batterien erfahren Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.

## 10. Konformitätserklärung



Eine „Konformitätserklärung“ in Übereinstimmung mit den anwendbaren Richtlinien ist von der Bresser GmbH erstellt worden und kann eingesehen werden.

**Bresser GmbH**

**DE-46414 Rhede/Westf. · Germany**

## 11. Garantie & Service

Die reguläre Garantiezeit beträgt 5 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Die vollständigen Garantiebedingungen und Serviceleistungen können Sie unter [www.bresser.de/garantiebedingungen](http://www.bresser.de/garantiebedingungen) einsehen.

## CAUTION!

To work with this microscope, sharp and pointed aids are being used. Please take care that this microscope and its accessories are stored at a place out of reach of children. Let children only work with this microscope under an adult's supervision!  
Keep packing material (plastic bags etc.) away from children!

**Scope of delivery:** 2 Rubber eye cups, Power cable, Fuse, Dust cover, Manual.

## 1. Parts of the microscope

- |                           |                               |
|---------------------------|-------------------------------|
| ① Eyepieces               | ⑩ Lock nut                    |
| ② Diopter adjustment ring | ⑪ Focusing wheel              |
| ③ Objective               | ⑫ Illumination                |
| ④ Front microscope arm    | ⑬ Power socket                |
| ⑤ Microscope pole         | ⑭ Fuse holder                 |
| ⑥ Rear microscope arm     | ⑮ On/Off switch               |
| ⑦ Locking ring            | ⑯ WF 20x eyepieces (optional) |
| ⑧ Microscope base         | ⑰ Rubber eye cups (2x)        |
| ⑨ Connecting screw        | ⑱ Fuse (F2AL250V)             |

### Suitable location for observation:

**Dry and dust free, room temperature between -5 and +40°C.**

Position your device so that it can be disconnected from the power supply at any time. The wall socket should always be located near the device and be easily accessible, since the plug on the power cord serves as a disconnecting device for the power supply.

## 2. Assembly

- I. Place the base (8) on a stable surface.
- II. Attach the rear microscope arm (6) to the pole of the microscope base.
- III. Use the locking ring (7) to secure the microscope arm.
- IV. Connect the front part of the microscope arm (4) to the rear arm. Insert the connecting screw (9) through the hole in the rear microscope arm. Take care that the flattened edge shows backwards. Now attach the two washers and the front microscope arm to the screw. Tighten the lock nut (10) with the lever until the front microscope arm does not tilt down.
- V. Connect the power cable to the power connector (13) of the microscope and a free power outlet.

### 3. Observation

Turn on the microscope using the power switch (15).

Now, look through the eyepieces (1) of the binocular viewing and change the spacing between the eyepieces so that you get a round, clear field of view. The definition is adjusted by slowly turning the focusing wheel (11).

If you have to observe a very large or very small object, you can adjust the microscope. Loosen the holding screw on the side and move appropriately the microscope head on its guidance. If you have found the correct position, tighten the holding screw again.

### 4. Diopter adjustment

Turn the left diopter adjustment ring (2) on the left eyepiece to the central position (silver marking). Shut your left eye and look with the right eye through the right eyepiece. Now focus with the focusing wheel (11), focus correctly for your right eye. Now, look with your left eye through the left eyepiece. If the image isn't sharp, adjust the focus for your left eye by turning the diopter adjustment ring. Now, the microscope is correctly adjusted.

### 5. Exchange of the fuse

Switch off the microscope and pull out the plug of the power outlet. Grip with a small screwdriver under the lug of the fuse holder (14) and pull it carefully forward. Take out the fuse and change it into a new one. Install the fuse holder and plug again.

### 6. Change of the objective

To change the magnification, remove the slotted locking screw above the objective housing (see image). Slide out the objective, and replace with the desired magnification.

To make sure the objective does not move, put the locking screw back in place.



### 7. Care and maintenance

Cleaning the lenses: Sweep the lens with a lens tissue or soft fabric immersed with a small amount of alcohol (e.g. isopropanol).

Cleaning the painted parts: The dust on the painted parts can be removed by cleaning cloth. For the grease spots, the gauze immersed slightly with aviation gasoline is recommended. Do not use organic solvents such as alcohol, ether or other thinner etc. for cleaning the painted parts or plastic components. Your microscope is a high-quality optical instrument. Avoid disassembling the microscope. Improper disassembling affects the high utility of the microscope. Moreover, the warranty expires. Cover the microscope with the dust protective cover and place it there, where it is dry and dust-free. We suggest the storage of all objectives and eyepieces in a closed container with drying agent.

## 8. Technical data

Magnification: 5x, 10x, 20x

Working distance: 250 mm (5x), 230 mm (10x), 80 mm (20x)

Illumination: LED

Eyepiece holder: 30.5 mm

## 9. Only for EU countries



Do not dispose of electric equipment together with household waste material! In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of its life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility. Discharged batteries and damaged re-chargeable batteries must be disposed of at special battery collection points. Information is available from your local disposal agent or local authority regarding the disposal of devices or batteries.

## 10. Declaration of Conformity



Bresser GmbH has formed a „Conformity Declaration“ in line with the applicable guidelines. This declaration is available for review.

**Bresser GmbH**

**DE-46414 Rhede/Westf. · Germany**

## 11. Warranty & Service

The regular guarantee period is 5 years and begins on the day of purchase. You can consult the full guarantee terms and details of our services at [www.bresser.de/warranty\\_terms](http://www.bresser.de/warranty_terms).



**ATTENTION!**

**Pour le travail avec cet appareil on utilise souvent des ressources à angles vifs et pointus. Pour cette raison stockez cet appareil ainsi que tous les accessoires et ressources à un endroit inaccessible aux enfants.**

**Ne laissez travailler les enfants avec cet appareil uniquement sous surveillance! Tenez le matériel d'emballage (sacs en plastique, élastiques, etc.) éloigné des enfants!**

**Contenu de la livraison:** 2 œilletons en caoutchouc, câble d'alimentation, fusible, cache-poussière, manuel.

## 1. Parties de la loupe binoculaire

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| ① Oculaires 10x (paire)                | ⑩ Manivelle de blocage         |
| ② Bague de réglage dioptrique          | ⑪ Molette de mise au point     |
| ③ Objectif                             | ⑫ Eclairage                    |
| ④ Bras avant de la loupe binoculaire   | ⑬ Prise de courant             |
| ⑤ Colonne de la loupe binoculaire      | ⑭ Porte-fusible                |
| ⑥ Bras arrière de la loupe binoculaire | ⑮ Interrupteur marche / arrêt  |
| ⑦ Anneau de verrouillage               | ⑯ Oculaires WF 20x (en option) |
| ⑧ Base de la loupe binoculaire         | ⑰ Œilletons en caoutchouc (2x) |
| ⑨ Vis de liaison                       | ⑱ Fusible (F2AL250V)           |

### Emplacement recommandé pour l'observation:

**Sec et à l'abri de la poussière, température de la pièce entre -5 et +40°C.**

Placez votre appareil de façon à ce qu'il puisse être déconnecté à tout moment de l'alimentation. La prise de courant doit toujours être située près de l'appareil et être facilement accessible, dans la mesure où la prise sur le cordon d'alimentation sert de dispositif déconnexion de l'alimentation.

## 2. Montage

- I. Placez la base (8) sur une surface stable.
- II. Fixez le bras arrière (6) sur la colonne (5) de la loupe binoculaire.
- III. Utilisez la bague de verrouillage (7) pour fixer le bras arrière.
- IV. Connectez la partie avant du bras (4) au bras arrière. Insérez la vis de liaison (9) dans le trou du bras arrière. Veillez à ce que le bord aplati apparaisse en arrière. Fixez maintenant les deux rondelles et le bras avant à la vis. Serrer la manivelle de blocage (10) avec le levier jusqu'à ce que le bras avant ne soit pas incliné.
- V. Connectez le câble d'alimentation au connecteur d'alimentation (13) et à une prise de courant libre.

### 3. Observation

Pour mettre le microscope sous tension, utilisez l'interrupteur d'alimentation (15). Maintenant, regardez par les oculaires de la tête binoculaire (1) et réglez l'écartement interpupillaire des oculaires de façon à obtenir un seul cercle dans votre champ visuel. Réalisez la mise au point en utilisant la molette (11). La netteté s'obtient en tournant lentement celle-ci. Si vous observez un grand objet ou un petit objet, il vous faudra régler la hauteur de la loupe binoculaire. Si vous avez trouvé la bonne position, resserrez la vis de fixation.

### 4. Réglage dioptrique

Tournez la bague d'ajustement dioptrique gauche (2) sur l'oculaire gauche pour l'amener sur la position centrale (marque grise). Fermez ensuite votre oeil gauche et regardez avec l'oeil droit à travers l'oculaire droit. Faites la mise au point à l'aide de la molette (11), jusqu'à l'obtention d'une image parfaitement nette pour votre oeil droit. Vous pouvez maintenant regarder avec votre oeil gauche à travers l'oculaire. Si l'image observée n'est pas parfaitement nette, faites la mise au point pour l'oeil gauche en tournant la bague de réglage dioptrique.

### 5. Changement du fusible

Éteignez la loupe binoculaire et retirez la fiche de la prise de courant. Saisissez avec un petit tournevis sous la patte du porte-fusible (14) et tirez-le doucement vers l'avant. Sortez le fusible et changez-le en un nouveau. Installez le porte-fusible et la fiche à nouveau.

### 6. Changement de l'objectif

Pour modifier le grossissement, retirez la vis de verrouillage à tête fente située au-dessus du boîtier de l'objectif (voir image). Faites glisser l'objectif et remplacez-le par le grossissement souhaité. Pour vous assurer que l'objectif ne bouge pas, remettez la vis de verrouillage en place.



### 7. Nettoyage et entretien

Votre loupe binoculaire est un instrument optique de grande qualité. Prenez soin de ne pas laisser les surfaces optiques à la poussière. Si cela s'avère nécessaire, nettoyez avec un tissu doux le corps extérieur. Pour les surfaces extérieures optiques, vous devrez utiliser un chiffon doux sans produit.

Une utilisation normale et un entretien régulier vous permettront de conserver longtemps toutes les qualités de votre instrument.

Après chaque usage, votre loupe doit être protégée avec sa housse de protection.

## 8. Données techniques

Grossissement: 5x, 10x, 20x

Distance de travail: 250 mm (5x), 230 mm (10x), 80 mm (20x)

Éclairage : LED

Coulant des oculaires : 30,5 mm

## 9. Pour les pays européens uniquement



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères!

Conformément à la directive européenne 2002/96/EG relative aux déchets d'équipements électriques ou électroniques (DEEE), et à sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques doivent être collectés à part et être soumis à un recyclage respectueux de l'environnement. Les piles déchargées et les accumulateurs hors d'usage doivent être apportés dans des points de collecte spéciaux. Pour plus d'informations concernant l'élimination des appareils usagés ou de vieilles piles, veuillez vous adresser auprès du service responsable de l'élimination de déchets ou au service de l'environnement de votre commune. Produit après le 1.6.2006.

## 10. Déclaration de conformité



Un « Certificat de conformité » conforme aux directives applicables, établi par la société Bresser GmbH est disponible.

**Bresser GmbH**

**DE-46414 Rhede/Westf. · Germany**

## 11. Garantie et Service

La durée normale de la garantie est de 5 ans à compter du jour de l'achat. Vous pouvez consulter l'intégralité des conditions de garantie et les prestations de service sur [www.bresser.de/warranty\\_terms](http://www.bresser.de/warranty_terms).



**Bresser GmbH**

Gutenbergstr. 2 · DE-46414 Rhede · Germany

Tel. +49 (0) 28 72 - 80 74-210

Fax +49 (0) 28 72 - 80 74-222

[www.bresser.de](http://www.bresser.de) · [service@bresser.de](mailto:service@bresser.de)

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Errors and technical changes reserved.

Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.

Queda reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que el texto contenga errores.