

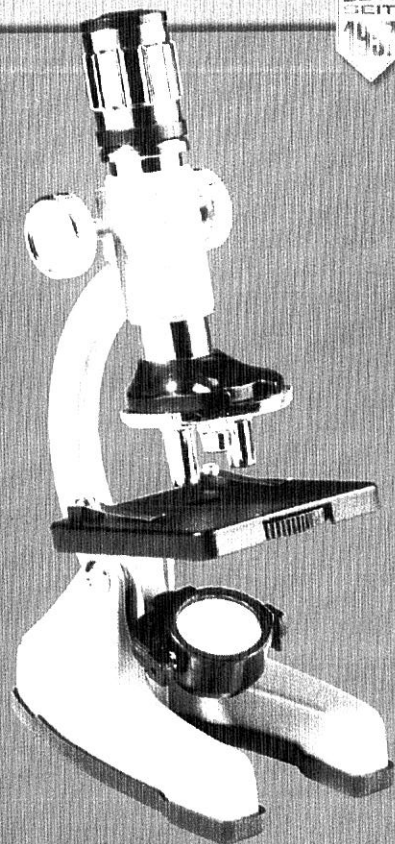


BRESSER

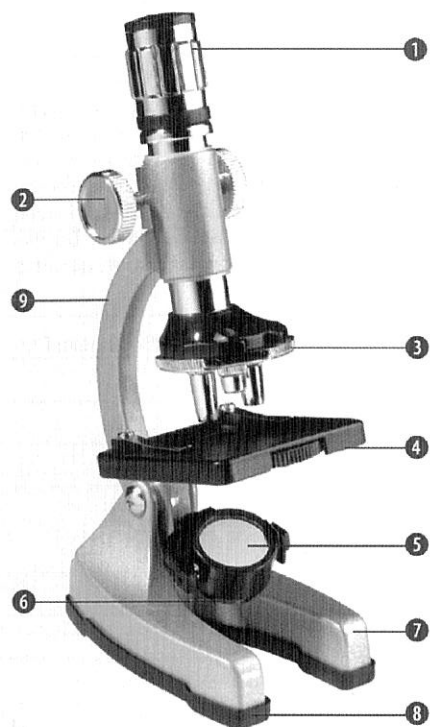
MicroSet 50x-1200x



Art. No. 88-51000



- DE** Bedienungsanleitung
- GB** Operating Instructions
- FR** Mode d'emploi
- NL** Handleiding
- IT** Istruzioni per l'uso
- ES** Instrucciones de uso
- PT** Manual de utilização



Liebe Eltern,

dieses Produkt ist ideal für Kinder, die ihre Welt auf neue Weise nämlich mit der Technik der optischen Vergrößerung erkunden möchten. Es ist daher einfach zu bedienen und zu pflegen, es ist robust und sieht gut aus.

Wichtiger als all das ist Ihnen und uns freilich der sichere Gebrauch. So haben wir schon bei der Herstellung darauf geachtet, dieses Produkt auch für die Benutzung durch Kinder so sicher wie möglich zu machen. Trotzdem können gewisse Gefahrenquellen nie gänzlich ausgeschlossen werden. Schließlich handelt es sich hierbei nicht um ein Spielzeug im herkömmlichen Sinne, sondern um viel mehr: Dieses Produkt ist ein vollwertiges optisches Instrument, mit dem Kinder die Welt erleben, forschen und experimentieren können.

Deshalb bitten wir Sie an dieser Stelle um Ihre Mitwirkung. Diese Bedienungsanleitung ist in wesentlichen Teilen zwar für Kinder geschrieben, lesen Sie sie aber bitte trotzdem mit Ihrem Kind gemeinsam durch und beantworten Sie seine Fragen. Erklären Sie selbst Ihrem Kind die möglichen Gefahren.

Unter der Rubrik „Warnhinweise“ werden mögliche Gefahrenquellen genannt, die im Umgang mit diesem Gerät entstehen können.

Nehmen Sie alle Einstellungen am Gerät gemeinsam mit Ihrem Kind vor, lassen Sie das Kind damit nie unbeaufsichtigt!

Wir wünschen Ihnen und Ihrem Kind viel Freude und spannende Entdeckungen.

Ihr Bresser-Team

Lieber Junior-Forscher!
Liebe Junior-Forscherin!

Du hast dieses Produkt gekauft (oder als Geschenk bekommen), wozu ich dir gratulieren möchte.

Beim Lesen dieser Bedienungsanleitung wirst du sicherlich erstaunt sein, wie vielseitig das Produkt einsetzbar ist und was man damit alles entdecken kann.

Überzeuge dich selbst davon und tauche ein in die Welt der Naturerlebnisse und Entdeckungen.

Es macht ungeheuer viel Spaß und ist wirklich spannend, mit diesem Produkt die Welt zu erleben.

Bevor du es aber benutzt, solltest du dir zuerst diese Bedienungsanleitung gut durchlesen. Es gibt nämlich einige wichtige Punkte, die du wissen solltest, bevor du die ersten Beobachtungen damit unternimmst.

Besonders aufmerksam lies bitte die „Warnhinweise“ durch! Benutze das Produkt nur wie es in dieser Anleitung beschrieben ist, damit nicht versehentlich Verletzungen oder Schäden passieren. Bewahre diese Anleitung zum späteren Nachlesen auf. Wenn Du das Gerät weitergibst oder verschenkst, gib auch diese Anleitung mit.

Und nun wünsche ich dir viel Spaß beim Forschen und Entdecken!

Deine Pia

GEFAHR für Ihr Kind!



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. Es besteht **VERLETZUNGSGEFAHR!**

Dieses Gerät beinhaltet Elektronikteile, die über eine Stromquelle (Netzteil und/oder Batterien) betrieben werden. Lassen Sie Kinder beim Umgang mit dem Gerät nie unbeaufsichtigt! Die Nutzung darf nur wie in der Anleitung beschrieben erfolgen, andernfalls besteht **GEFAHR** eines **STROMSCHLAGS!**

Batterien gehören nicht in Kinderhände! Achten Sie beim Einlegen der Batterie auf die richtige Polung. Ausgelaufene oder beschädigte Batterien verursachen Verätzungen, wenn Sie mit der Haut in Berührung kommen. Benutzen Sie gegebenenfalls geeignete Schutzhandschuhe.

Kinder sollten das Gerät nur unter Aufsicht benutzen. Verpackungsmaterialien (Plastiktüten, Gummibänder, etc.) von Kindern fernhalten! Es besteht **ERSTICKUNGSGEFAHR!**

Die mitgelieferten Chemikalien und Flüssigkeiten gehören nicht in Kinderhände! Chemi-

kalien nicht trinken! Hände nach Gebrauch unter fließendem Wasser gründlich säubern. Bei versehentlichem Kontakt mit Augen oder Mund mit Wasser ausspülen. Bei Beschwerden unverzüglich einen Arzt aufsuchen und die Substanzen vorlegen.

BRAND-/EXPLOSIONSGEFAHR!



Setzen Sie das Gerät keinen hohen Temperaturen aus. Benutzen Sie nur das mitgelieferte Netzteil oder die empfohlenen Batterien. Gerät und Batterien nicht kurzschließen oder ins Feuer werfen! Durch übermäßige Hitze und unsachgemäße Handhabung können Kurzschlüsse, Brände und sogar Explosionen ausgelöst werden!

GEFAHR von Sachschäden!



Bauen Sie das Gerät nicht auseinander! Wenden Sie sich im Falle eines Defekts bitte an Ihren Fachhändler. Er nimmt mit dem Service-Center Kontakt auf und kann das Gerät ggf. zwecks Reparatur einschicken.

Setzen Sie das Gerät keinen Temperaturen über 60° C aus!

HINWEISE zur Reinigung



Trennen Sie das Gerät vor der Reinigung von der Stromquelle (Netzstecker ziehen oder Batterien entfernen)!

Reinigen Sie das Gerät nur äußerlich mit einem trockenen Tuch. Benutzen Sie keine Reinigungsflüssigkeit, um Schäden an der Elektronik zu vermeiden.

Reinigen Sie die Linsen (Okulare und/oder Objektive) nur mit dem beiliegenden Linsenputztuch oder mit einem anderen weichen und fusselfreien Tuch (z.B. Microfaser) ab. Das Tuch nicht zu stark aufdrücken, um ein Verkratzen der Linsen zu vermeiden.

Schützen Sie das Gerät vor Staub und Feuchtigkeit! Setzen Sie die Staubschutzkappen auf und bewahren Sie es in der mitgelieferten Tasche auf.

Batterien sollten aus dem Gerät entfernt werden, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

ENTSORGUNG



Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien sortenrein. Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung erhalten Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.



Werfen Sie Elektrogeräte nicht in den Hausmüll!

Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrogeräte 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, die nach dem 01.06.2006 produziert wurden, erfahren Sie beim kommunalen Entsorgungsdienstleister oder Umweltamt.

EG-Konformitätserklärung



Die Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG, ansässig in 46414 Rhede/Westf., Gutenbergstr. 2, Germany, erklärt für dieses Produkt die Übereinstimmung mit nachfolgend aufgeführten EG-Richtlinien:

EN 50088:1996

EN 71 Part 1:1988

EN 71 Part 2:1993

Produktbeschreibung: MicroSet
Typ / Bezeichnung: GMPZ-C900

Rhede, 01.01.2009

Meade Instruments Europe GmbH & Co. KG



Helmut Ebbert
Geschäftsführer

Aus diesen Teilen besteht dein Mikroskop

- 1 Zoom-Okular
- 2 Scharfeinstellungsrad
- 3 Revolverkopf mit Objektiven
- 4 Objektisch
- 5 Spiegel
- 6 Elektrische Beleuchtung
- 7 Fuß mit Batteriehalterung
- 8 Gummifuß
- 9 Mikroskop-Arm
- 10 Mikroskop
- 11 Dauerpräparate
- 12 Deckgläser
- 13 Objektträger
- 14 Petrischale
- 15 Mikro-Projektor
- 16 Ersatzglühlampe
- 17 Vergrößerungsglas
- 18 Standzylinder
- 19 Sammelbehälter
- 20 Garnelenzucht-Zubehör
- 21 Mikroskop-Besteck
- 22 Dünnschnittgerät

Dein Mikroskop

Was ist ein Mikroskop?

Das Mikroskop besteht aus zwei Linsen-Systemen: Dem Okular und dem Objektiv. Wir stellen uns, damit es einfacher zu verstehen ist, diese Systeme als je eine Linse vor. In

Wirklichkeit bestehen aber sowohl das Okular (1) als auch die Objektive im Revolver (3) aus mehreren Linsen.

Die untere Linse (Objektiv) vergrößert das Präparat (z.B. 11) und es entsteht dabei eine vergrößerte Abbildung dieses Präparates. Dieses Bild, welches man nicht sieht, wird von der zweiten Linse (Okular, 1) nochmals vergrößert und dann siehst Du das „Mikroskop-Bild“.

Aufbau und Standort

Bevor Du beginnst, wählst Du einen geeigneten Standort zum Mikroskopieren aus. Zum einen ist es wichtig, dass genügend Licht da ist (normale Beobachtung). Und zum anderen ist es wichtig, den Raum rasch verdunkeln zu können (Projektor-Betrachtung). Des Weiteren empfehle ich, das Mikroskop auf eine stabile Unterlage zu stellen, da sich auf einem wackeligen Untergrund keine zufrieden stellenden Ergebnisse erzielen lassen.

Normale Beobachtung

Für die normale Beobachtung stellst Du das Mikroskop an einen hellen Platz (Fenster, Tischlampe). Nimm dazu das Mikroskop aus der Verpackung und kippe den Mikroskop-Arm (9) in eine für Dich bequeme Beobachtungsposition. Das Scharfeinstellungsrad (2) wird bis zum oberen Anschlag gedreht und der Objektiv-Revolver (3) wird auf die kleinste Vergröße-

rung eingestellt (Anzeige: 50x-100x).

Schau nun durch das Okular und stelle den Spiegel (5) so ein, dass Du einen gleichmäßig hellen Lichtkreis erhältst. Oder benutze die Lampe. Zur Lampe findest du weitere Tipps im nächsten Abschnitt. Jetzt schiebst Du ein Dauerpräparat (z.B. 11) unter die Klemmen auf dem Objektisch (4), genau unter das Objektiv. Wenn Du nun durch das Okular blickst, siehst Du das vergrößerte Präparat. Es ist vielleicht ein noch etwas verschwommenes Bild. Die Bildschärfe wird durch langsames Drehen am Scharfeinstellungsrad (2) eingestellt. Nun kannst Du eine höhere Vergrößerung auswählen, indem Du den Objektiv-Revolver drehst und auf ein anderes Objektiv einstellst.

Beachte dabei: Bei veränderter Vergrößerung muss die Bildschärfe neu eingestellt werden und je höher die Vergrößerung, desto mehr Licht wird für eine gute Bildausleuchtung benötigt.

TIPP: Vermeide bei der Spiegel-Ausrichtung den Einfall von direktem Sonnenlicht, da dieses blendet und so kein klares Bild zu erhalten ist.

Elektrische Beleuchtung

Zur Beobachtung mit der elektrischen Beleuchtung (6) benötigst Du die zwei 1,5 V

Batterien, die in den Mikroskop-Fuß (7) eingesetzt werden. Nun entfernst Du den Gummifuß (8) am Mikroskop und setzt die Batterien gemäß der angezeigten +/- Angabe ein. Der Gummifuß wird wieder aufgesetzt.

Die Beleuchtung wird eingeschaltet, indem Du die Beleuchtung in Richtung des Objektives (4) drehst. Schau durch das Okular und stelle jetzt die Beleuchtung so ein, dass Du eine optimale Bildhelligkeit erreichst. Jetzt kannst Du auf die gleiche Weise wie unter Punkt 3 (Normale Beobachtung) beschrieben eine Beobachtung vornehmen.

Die Birne (Glühlampe) der elektrischen Beleuchtung kann ausgetauscht werden. Eine Ersatzglühlampe (16) ist dabei. Wenn Du andere Glühlampen verwendest, beachte die maximale Wattzahl, die auf dem Lampenkörper angegeben ist.

TIPP: Je höher die eingestellte Vergrößerung, desto mehr Licht wird für eine gute Bildausleuchtung benötigt. Beginne deshalb deine Experimente immer mit einer kleinen Vergrößerung.

Projektor

Für die Betrachtung eines Präparates durch mehrere Personen gleichzeitig ist der beiliegende Mikro-Projektor (15) bestens geeignet. Für den Einsatz dieses Projektors brauchst Du

unbedingt die elektrische Beleuchtung. Die beste Bildqualität wird bei Vergrößerungen zwischen 80x und 200x erzielt. So kannst Du deine Ergebnisse auch Deinen Freunden und Verwandten zeigen.

Das Zoom-Okular (1) des Mikroskops wird abgeschraubt und der Mikro-Projektor wird auf den offenen Okularstutzen aufgesetzt, so dass die Mattscheibe zu Dir nach hinten zeigt. Die Beleuchtung wird so ausgerichtet, dass die Mattscheibe hell erleuchtet ist.

Die Scharfeinstellung des Präparatbildes erfolgt durch das Scharfeinstellungsrad (2). Achte darauf, den Mikroskop-Arm (9) wieder in eine aufrechte Position zu schwenken, damit Du bequem das Präparat betrachten kannst. In einem abgedunkelten Raum ist es ebenfalls möglich, das Mikroskopbild an eine weiße Wand zu projizieren. Du entfernst hierzu die Mattscheibe. Dann schwenkst du das Stativ so weit, dass die obere Kante des Projektors waagrecht steht. Achte darauf, dass die Bildhelligkeit bei größerer Entfernung von der Wand abnimmt und das Bild dunkler wird.



BRESSER



Irftimer und technische Änderungen vorbehalten. - Erans and technical changes reserved. - Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques.
Vergleichen en technische veranderingen voorbehouden. - Con riserva di errori e modifiche tecniche.
Quada reservada la posibilidad de incluir modificaciones o de que di todo contingencia errores. - Erros e alterações técnicas reservadas.

ANL 8851000MS/0308BRESSER

**Meade Instruments Europe
GmbH & Co. KG**

Gutenbergstr. 2
DE-46414 Rhede
Germany
www.bresser.de

Garantie
Warranty
Garanzia
Garantía
Garantia



Die Garantiezeit beträgt 2 Jahre und beginnt am Tag des Kaufs. Bitte bewahren Sie den Kassenbon als Nachweis auf. Während der Garantiezeit werden defekte Geräte ausschließlich von Ihrem Fachhändler vor Ort angenommen.

Um von einer auf **5 Jahre** verlängerten freiwilligen Garantiezeit zu profitieren, brauchen Sie sich nur im Internet registrieren zu lassen und einen kurzen Fragebogen auszufüllen. Die Registrierung finden Sie unter www.bresser.de/garantie. Zur Inanspruchnahme der Garantie ist diese Registrierung innerhalb von 3 Monaten nach dem Kauf (es gilt das Datum des Kaufbelegs) durchzuführen. Bei späteren Anmeldungen verlieren Sie den Anspruch auf die verlängerte Garantie.

Im Garantiefall muss das Gerät an den Fachhändler zurückgegeben werden, bei dem Sie es gekauft haben und der es an uns weiterleitet. Unmittelbar an uns unter Umgehung des Fachgeschäftes gesandte Geräte fallen nicht unter Garantie.

Im Garantiefall erhalten Sie anschließend über ihren Händler nach Prüfung durch uns ein neues oder repariertes Gerät zurück.

Ein Anspruch auf Gutschrift oder Erstattung des Kaufpreises besteht nicht.

Wir beheben innerhalb der Garantiezeit kostenlos alle eventuellen Material- oder Herstellungsfehler. Ausgenommen von der Garantie sind Mängel, die auf Verschulden des Benutzers oder durch unsachgemäße Benutzung zurückzuführen sind. An dem Kaufgegenstand durch nicht autorisierte Dritte vorgenommene Reparaturen oder Reparaturversuche führen zum Erlöschen der Garantie.

Wichtig bei einer Rückgabe an den Fachhändler:

Bitte achten Sie darauf, dass das Gerät sorgfältig verpackt, möglichst in der Original-Verpackung, zurückgegeben wird. So vermeiden Sie Transportschäden! Legen Sie bitte immer den Kassenbon (oder Kopie) und eine kurze Fehlerbeschreibung bei. Bitte bringen Sie ggf. auch zu beanstandende Zubehörteile in transportsicherer Verpackung zu Ihrem Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Selbstverständlich werden Ihre gesetzlichen Rechte durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Ihr Fachhändler:

Art.-Nr.:

Fehlerbeschreibung:.....

.....

.....

Name:

PLZ / Ort:

Straße:.....

Telefon:.....

Kaufdatum:.....

Unterschrift:.....