

User manual
Benutzerhandbuch
Manual de usuario
Gebruikershandleiding



Microscopes



Article codes | Artikelnummern | Códigos artículos | Artikelnummers:
74950, 74952 & 74954

WWW.BMSMICROSCOPES.COM

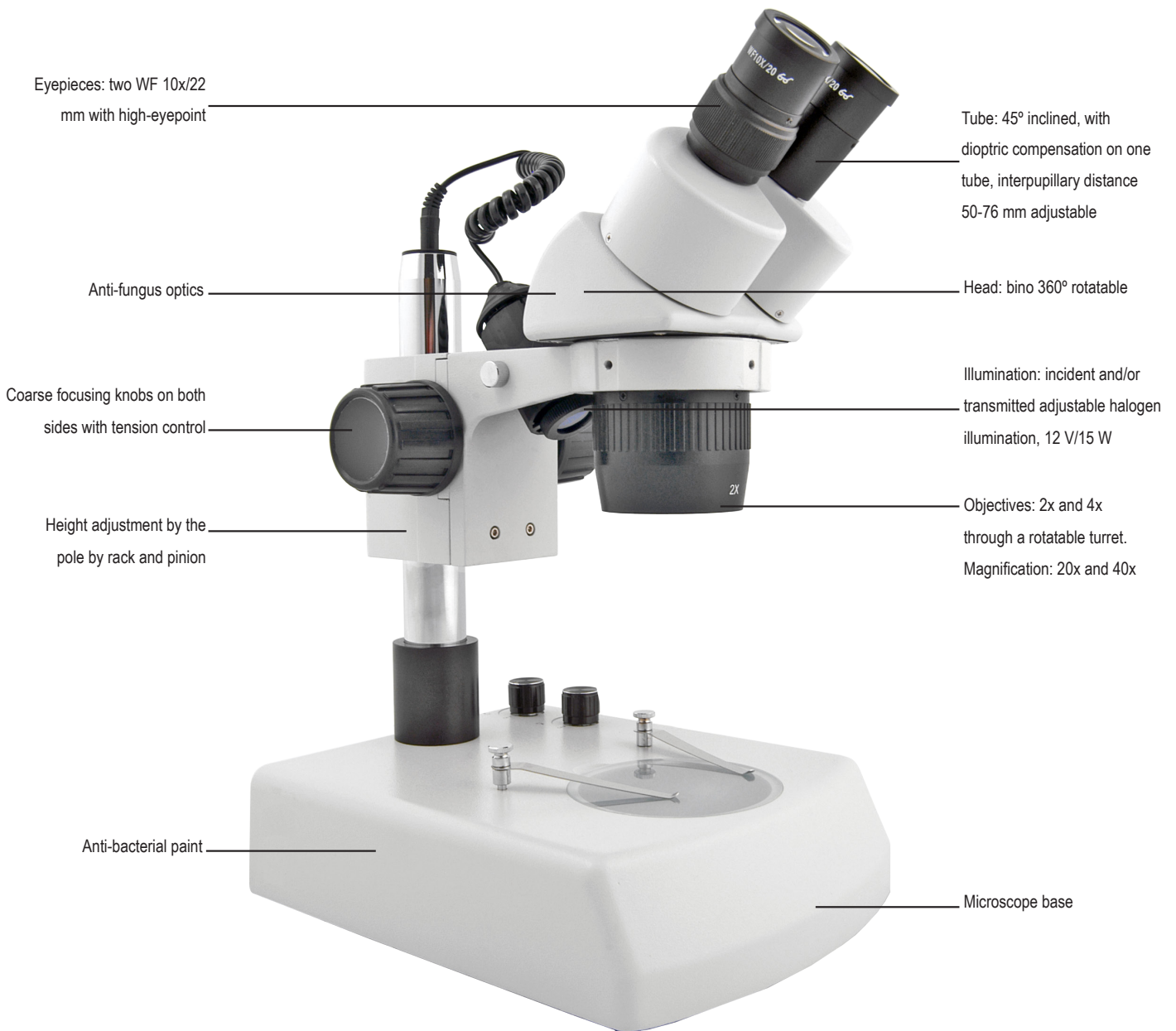
BMS_11-B_11-C_series_GB-DE-ES-NL_manual_v1.PDF900111BC

BMS 11-C-2L Bino (2x/4x)
BMS 11-B-2L Bino (1x/3x)
BMS 11-B-2L Trino (1x/3x)

GB

Thank you for choosing BMS Microscopes.

These stereomicroscopes are designed for tasks that require a three-dimensional view of specimens. They come with two sets of eyepieces, offering 10x and 30x or 20x and 40x magnification. With adjustable features like the 45° inclined tube with dioptic compensation, a 360° rotatable head and a 100 mm working distance. They prove versatile for applications such as dissection, assembly work and quality control. These microscopes feature both incident and transmitted adjustable halogen illumination, operating on 230 V power supply. They are commonly utilized in fields like biology, electronics and precision engineering.



Including: detachable power cord, dust cover, eyecaps, Ø 95 mm frosted glass disc, black/white plate and manual

Package dimensions (Width x Height x Depth): 39 x 52 x 27 cm

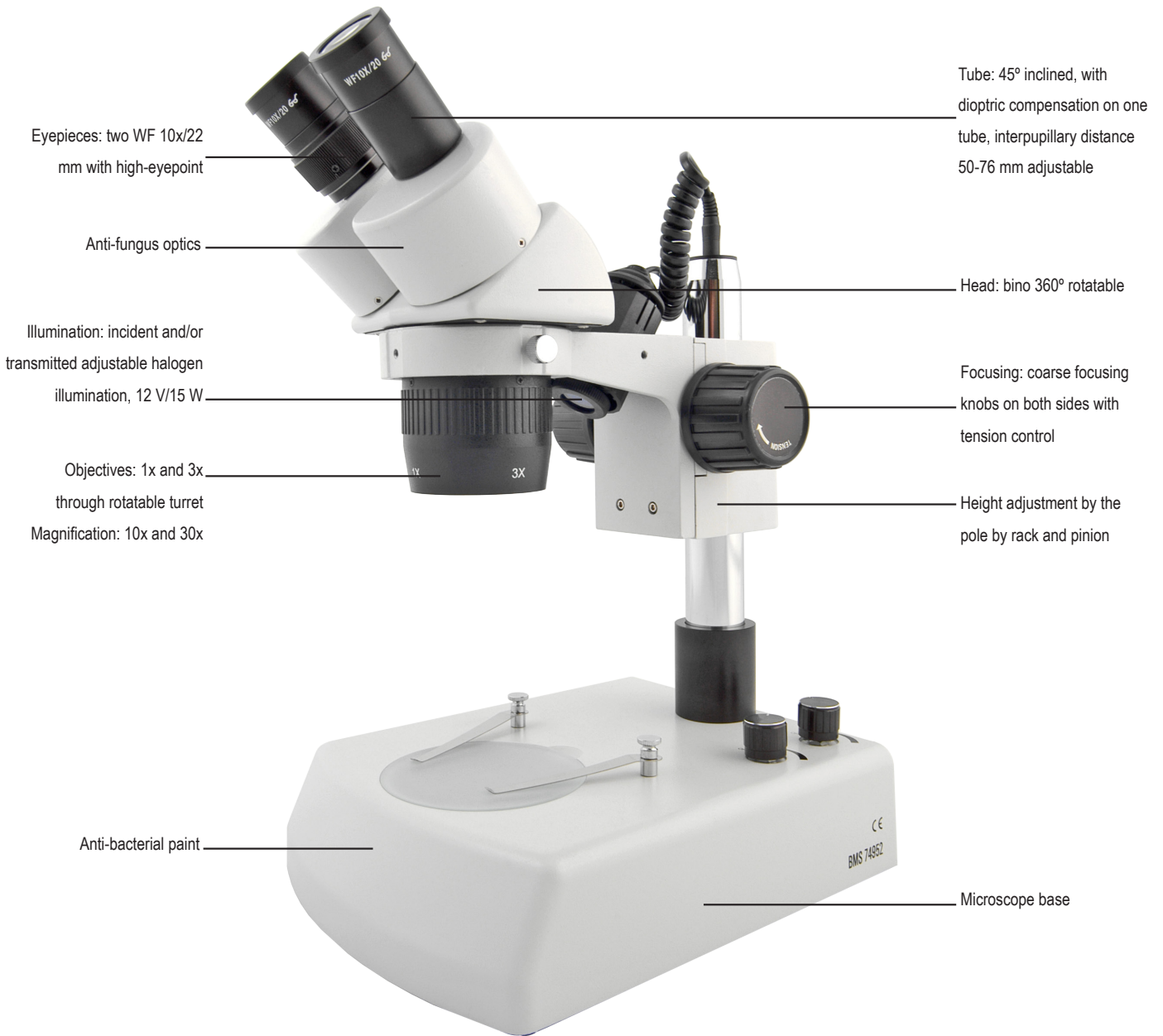
Gross weight: 7,0 kg

Warranty: 5 years

Article code: 74950



BMS 11-B-2L Trino
(1x/3x) 74954



Including: detachable power cord, dust cover, eyecaps, Ø 95 mm frosted glass disc, black/white plate and manual

Package dimensions (Width x Height x Depth): 39 x 52 x 27 cm (74952) and 38 x 50 x 28 cm (74954)

Gross weight: 6,9 kg (74952) and 7,3 kg (74954)

Warranty: 5 years

Article codes: 74952 and 74954

GETTING STARTED

- **Use the glass stage:** press the glass stage on the sunken place then the other side of the glass stage will be lifted.
- **Adjust the degree of tightness of the focusing arm:** if you want to adjust the degree of tightness of the focusing arm, you can hold one of the focusing knobs and turn another one to attain a suitable position. The degree of tightness relies on the direction to be turned. The clockwise direction is tight, otherwise, is loose. The suitable position of the tightness can make the adjustment more comfortable and prevent the focusing bracket from slipping down by its weight during the observation.
- **Set the specimen slide:** set the specimen in the center of the stage plate. If necessary, clamp the slide with the clips. Turn on the light.
- **Diopter and focus adjustment:** the focusing knob and observe the specimen through the right eyepiece till the image of the specimen is clear. Observe the specimen through the left eyepiece and adjust the diopter adjustment ring till the image is clear.
- **Adjust the interpupillary distance:** adjust the prism housing along the direction of arrow till the observation is comfortable.
- **Use eyepiece shields:** for user who does not wear glasses, hold the diopter-adjusting ring to prevent them from rotating and turn the eyepiece till the eyepiece shield fit the observer well. For user who wears glasses, take the eyepiece shields off before observation.
- **Installing and removing the optional eyepiece micrometer:** turn and remove the mounting ring from the eyepiece. Clean the eyepiece micrometer and mount it to the mounting ring with the inscription side downward. Gently twist the mounting ring with the eyepiece micrometer into the eyepiece till tightening securely. To remove the eyepiece micrometer, take down the mounting ring by twisting and take out of the micrometer and wrap it in clean soft paper for storage.
- **Install the illumination device:** insert the illumination device in the bracket with the protrudent side toward the lock-screw and tighten the lock-screw. Put the plug into the socket of the pillar stand.
- **Choose the optical system:** you can alternate the binocular and video capture by pushing or pulling "the pole". You can attain binocular observation by pushing "the pole" inside, or attain video capture by pulling it outside.
- **Adjust the brightness of the bottom light:** turn knob clockwise to increase, counterclockwise to decrease, following base markings.
- **Mount the photo eyepiece and the PK-mount adapter:** put the photo eyepiece into the eyepiece socket of the tri-ocular. Connect the PK-mount adapter with the photo eyepiece, and then tighten the lock-screw.
- **Replace the lamps:** press the stage on the sunken place then the other side will be lifted. Take the lamp out of the jack. Put a new lamp into the jack thoroughly. Recover the stage plate. Note: before replacing the lamps, turn off the power first. Avoid violence while the lamp is plugged into the jack.
- **Replace the fuse:** screw the fuse tube out with a screwdriver and pull the fuse out of the tube. Remove the fuse and mount it in an adverse way.

POWER OPTIONS

Main power cable (100~230V/50Hz), available for EU (item no. 76995), UK (item no. 76999), CH (item no. 76998) and USA (item no. 76996).

DOUBLE SAFETY IS GUARANTEED

- Full separation from the main power through DPDT* switch.
 - Indicator LED to show if main power is switched on
- *DPDT (double pole, double throw) when switched off, the power is completely shut off.

SAFETY INFORMATION

- Always disconnect mains plug from power point before maintenance
- Work in a clean and proper environment

- Think of the safety of yourself and those working around you
- Clean all parts coming in contact with the observed specimen to prevent infection
- Place the microscope on a sturdy, level table or working surface
- Always use original accessories

CAUTION

The delicate components may get damaged if the microscope is not handled with care. Use the microscope in a clean environment. Do not use it when it is subject to direct sunlight, high temperatures, humidity or dust. Carry the microscope with care, do not hold it by the stage. Remove specimen before transport.

CARE & MAINTENANCE

- Please use our special microscope maintenance kit (item no. 76026).
- Always keep the optical parts clean. Please use the dust cover to protect it.
- Avoid contamination of the objectives.
- In case there is dirt on the lens surface, use distilled water to moist and soft cloth to clean the lens surface. Be very careful and make sure to avoid scratches on a lens surface. Cleaning can also be done by using an alcohol solution or an optical cleaning solution. Ventilate the room. Do not soak the lens in (cleaning) liquid.
- To clean the eyepiece- and objective-lens surface, move the cloth in a spiral motion from the center to the rim.
- Never make a zig-zag movement since this will only spread the dirt.
- To clean painted parts, use also a slightly moistened soft cloth.
- Never use an organic solvent. Use a mild detergent, like soft hand soap.
- Do not remove the objectives from the nosepiece. The objectives were placed in a particular sequence and are adjusted in order to have a parcentered optical system.
- Never dismantle the microscope. This can only be done by factory and/or dealer authorized staff.

SPECIFICATIONS

For more specifications, please view the product page on the website: www.bmsmicroscopes.com

It is within our company policy to develop continuously. BMS Microscopes b.v. reserves the right to change design and specifications without further notice.

BMS Microscopes b.v.

Essebaan 50

2908 LK Capelle aan den IJssel

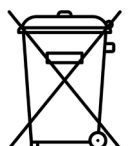
The Netherlands

Tel.: +31(0)10 458 42 22

E-mail: sales@bmsmicroscopes.com

Environment protection first!

Your appliance contains valuable materials which can be recovered or recycled. Leave it at a local civic waste collection point.



General troubleshooting tables

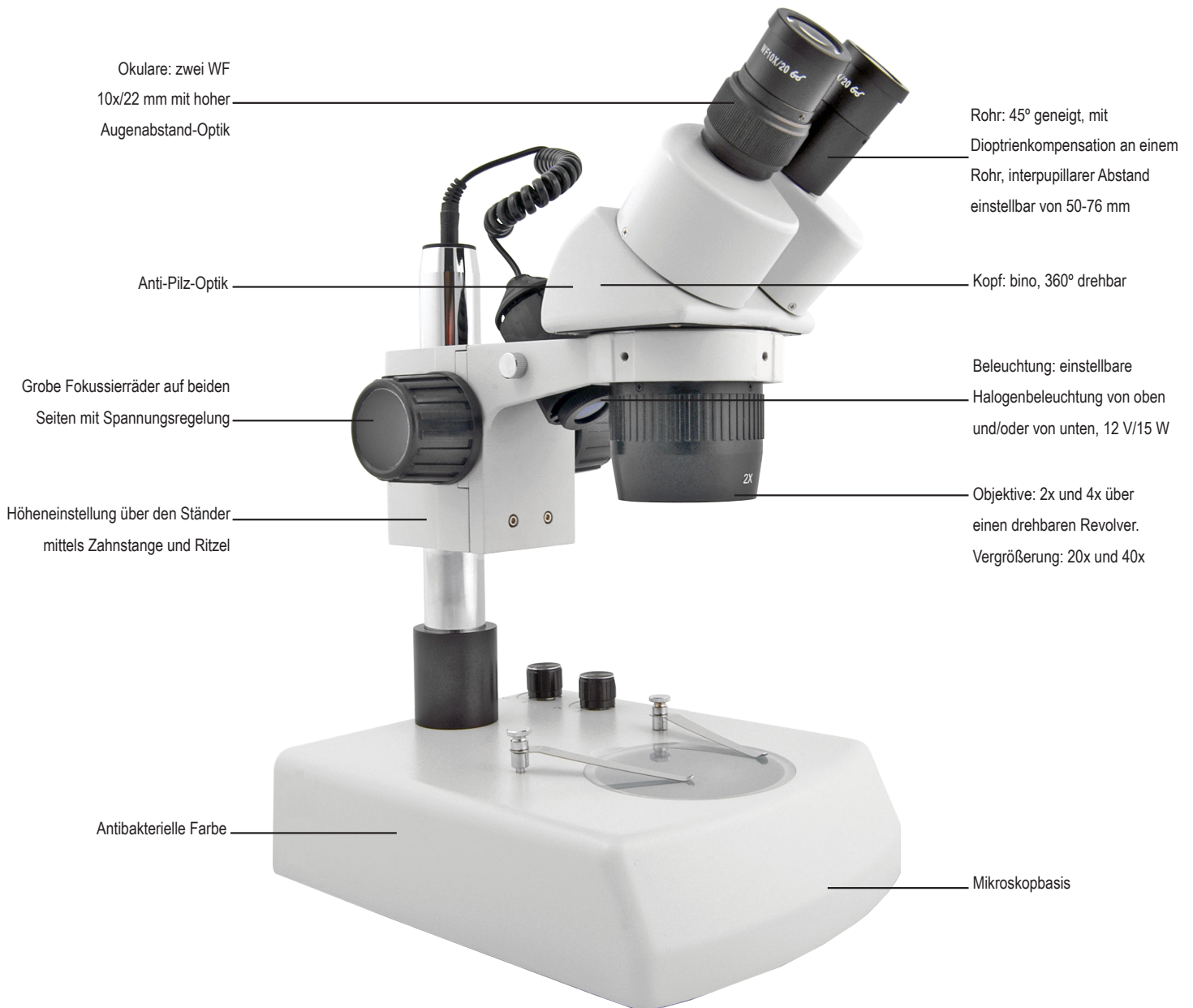
If difficulties should be encountered in the course of operation, and no major instrument malfunctions can initially be detected, please recheck the symptoms, referring to the tables provided below, before contacting your service representative.

SYMPTOMS	CAUSES	COUNTERMEASURES
Double images	Interpupillary distance is not correct	Readjust it
	Diopter adjustment is not correct	Readjust it
	Magnification of each eyepiece is not the same size	Mount the same size eyepiece
Dirt appears in the field of view	Dirt on the specimen	Clean the specimen
	Dirt on the surface of the eyepiece	Clean the surface
Image is not clear	Dirt on the surface of the objective	Clean the objective
Image is not clear while the focus changing	Diopter adjustment is not correct	Readjust the diopter
	Focus is not correct	Readjust the focus
The focusing knob is not smooth	The focusing knob is too tight	Loosen it to a suitable position
The image is obscure because of the head slipping down by itself during observation	The focusing knob is too loose	Tighten it to a suitable position
Incision image appears in the field of view or of the video view	The pole is not in correct position	Pull or push it to the correct position
Eyes fell tired easily	Diopter adjustment is not correct	Adjust the diopter
	Brightness of light is not correct	Adjust the brightness
Bulb does not work when the switch is on	No power on	Check the connection with the power supply
	The bulb was not inserted correct	Insert it correctly
	Bulb is wrong	Replace with a new one
Bulb is burned out suddenly	Use the wrong bulb	Replace with a correct one
	The voltage is too high	Control the voltage: e.g. use voltage regulator
Brightness is not enough	Use the wrong bulb	Replace with a correct one
	The voltage is too low	Increase the input voltage
The bulb flickers or the brightness is unstable	The bulb will burn out soon	Replace with a new one
	The bulb was not inserted correctly	Insert it correctly

DE

Vielen Dank, dass Sie sich für BMS Microscopes entschieden haben.

Diese Stereomikroskope sind für Aufgaben konzipiert, die eine dreidimensionale Betrachtung von Proben erfordern. Sie werden mit zwei Sätzen Okularen geliefert und bieten Vergrößerungen von 10x und 30x oder 20x und 40x. Mit verstellbaren Merkmalen wie dem 45° geneigten Rohr mit Dioptrienkompensation, einem um 360° drehbaren Kopf und einem Arbeitsabstand von 100 mm erweisen sie sich als vielseitig und eignen sich für Anwendungen wie Dissektion, Montagearbeiten und Qualitätskontrolle. Diese Mikroskope verfügen über sowohl einstellbare Halogenbeleuchtung von oben als auch von unten und werden mit einer 230-V-Stromversorgung betrieben. Sie finden häufig Anwendung in Bereichen wie Biologie, Elektronik und Präzisionsingenieurwesen.



Einschließlich: abnehmbares Netzkabel, Staubschutz, Augenkappen, Ø 95 mm mattierte Glasscheibe, Schwarz/Weiß-Platte und Handbuch

Verpackungsmaße (Breite x Höhe x Tiefe): 39 x 52 x 27 cm

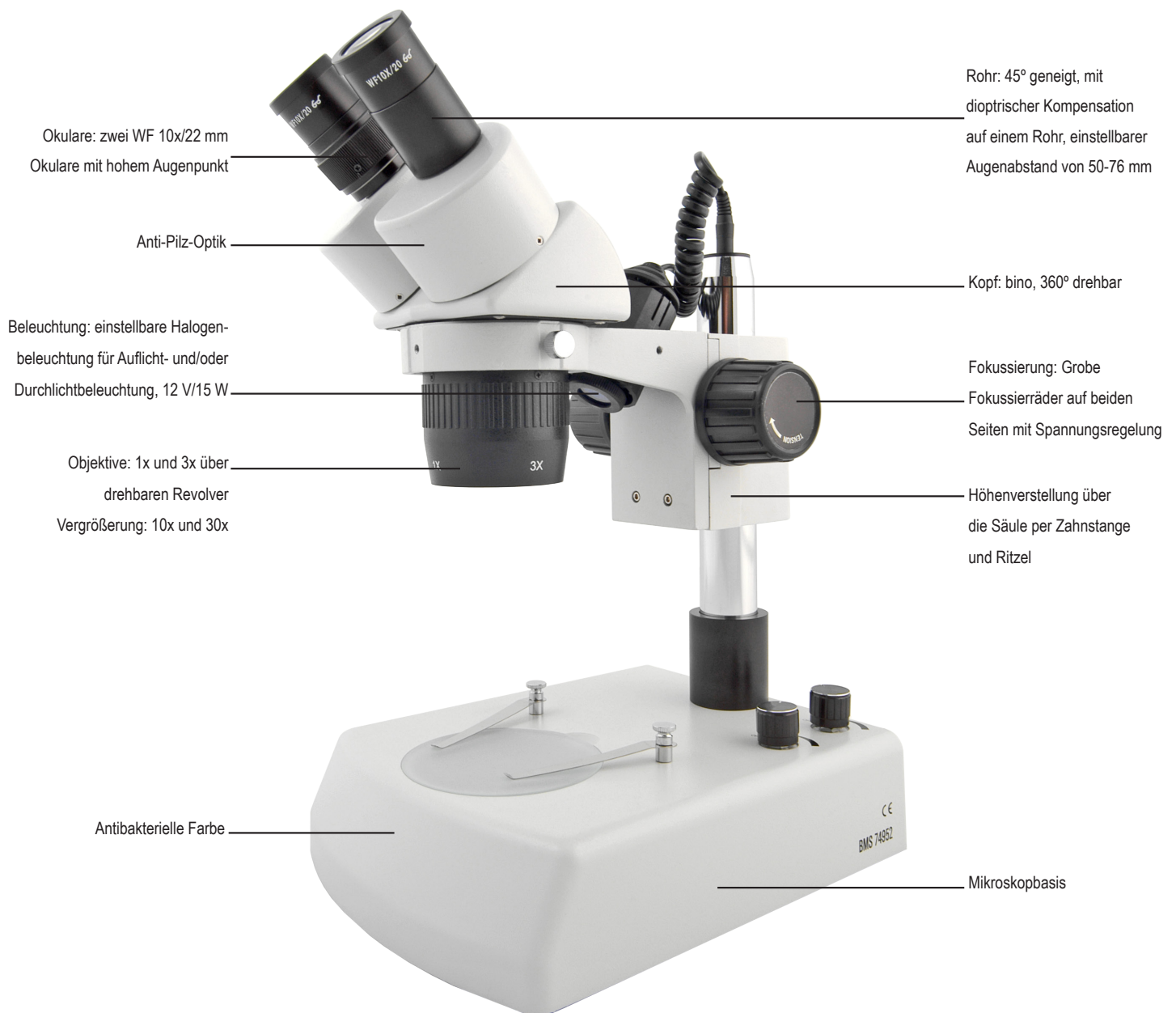
Bruttogewicht: 7,0 kg

Garantie: 5 Jahre

Artikelnummer: 74950



BMS 11-B-2L Trino
(1x/3x) 74954



Einschließlich: abnehmbares Netzkabel, Staubschutz, Augenkappen, Ø 95 mm mattierte Glasscheibe, Schwarz/Weiß-Platte und Handbuch

Verpackungsmaße (Breite x Höhe x Tiefe): 39 x 52 x 27 cm (74952) und 38 x 50 x 28 cm (74954)

Bruttogewicht: 6,9 kg (74952) und 7,3 kg (74954)

Garantie: 5 Jahre

Artikelnummern: 74952 und 74954

ERSTE SCHRITTE

- **Verwenden Sie die Glasbühne:** drücken Sie die Glasbühne an der Vertiefung, dann wird die andere Seite der Glasbühne angehoben.
- **Justieren Sie den Fokussierarm:** wenn Sie den Grad der Festigkeit des Fokussierarms anpassen möchten, können Sie einen der Fokussierringe halten und den anderen drehen, um eine geeignete Position zu erreichen. Der Grad der Festigkeit hängt von der Drehrichtung ab. Im Uhrzeigersinn ist fest, sonst ist locker. Die geeignete Festigkeitsposition erleichtert die Einstellung und verhindert, dass die Fokussierhalterung aufgrund ihres Gewichts während der Beobachtung nach unten rutscht.
- **Präparat einlegen:** platzieren Sie das Präparat in der Mitte der Objektträgerplatte und fixieren Sie es bei Bedarf mit den Klammern. Schalten Sie das Licht ein.
- **Justieren Sie die Dioptrien und den Fokus:** drehen Sie den Fokussierring und beobachten Sie das Präparat durch das rechte Okular, bis das Bild des Präparats klar ist. Beobachten Sie das Präparat durch das linke Okular und justieren Sie den Dioptrien-Einstellring, bis das Bild klar ist.
- **Justieren Sie den Interpupillardistanz:** justieren Sie das Prismengehäuse entlang der Pfeilrichtung, bis die Beobachtung bequem ist.
- **Verwenden Sie Augenmuscheln:** für Benutzer, die keine Brille tragen, halten Sie den Dioptrien-Einstellring fest, um ein Verdrehen zu verhindern, und drehen Sie das Okular, bis die Augenmuschel gut zum Beobachter passt. Für Benutzer, die eine Brille tragen, entfernen Sie die Augenmuscheln vor der Beobachtung.
- **Okularmikrometer installieren und entfernen:** schrauben Sie den Montagerring vom Okular ab. Reinigen Sie das Okularmikrometer und setzen Sie es mit der Inschrift nach unten in den Montagerring ein. Drehen Sie den Montagerring vorsichtig ins Okular, bis er fest sitzt. Zum Entfernen des Okularmikrometers drehen Sie den Montagerring ab und wickeln das Mikrometer in sauberes weiches Papier zur Aufbewahrung.
- **Installieren Sie die Beleuchtungsvorrichtung:** stecken Sie die Beleuchtungsvorrichtung mit der vorstehenden Seite in die Halterung und ziehen Sie die Sicherungsschraube an. Stecken Sie den Stecker in die Buchse des Säulenständers.
- **Wählen Sie das optische System:** sie können zwischen dem Binokular und der Videocapture wechseln, indem Sie "die Stange" drücken oder ziehen. Sie können das binokulare Beobachten erreichen, indem Sie "die Stange" nach innen drücken, oder die Videocapture erreichen, indem Sie sie nach außen ziehen.
- **Justieren Sie die Helligkeit des Unterlichts:** drehen Sie den Knopf im Uhrzeigersinn, um die Helligkeit zu erhöhen, im Uhrzeigersinn, um sie zu verringern, gemäß den Markierungen auf der Basis.
- **Befestigen Sie das Foto-okular und den PK-Montageadapter:** setzen Sie das Foto-okular in die Okularbuchse des Dreiohrs. Verbinden Sie den PK-Montageadapter mit dem Foto-okular und ziehen Sie dann die Sicherungsschraube fest.
- **Ersetzen Sie die Lampen:** drücken Sie die Bühne an der Vertiefung, dann wird die andere Seite angehoben. Nehmen Sie die Lampe aus der Fassung. Setzen Sie eine neue Lampe gründlich in die Fassung ein. Setzen Sie die Bühnenplatte wieder ein. Beachten Sie: Schalten Sie vor dem Austausch der Lampen zuerst die Stromversorgung aus. Vermeiden Sie Gewalt, wenn die Lampe in die Fassung gesteckt wird.
- **Ersetzen Sie die Sicherung:** schrauben Sie die Sicherungsröhre mit einem Schraubendreher heraus und ziehen Sie die Sicherung aus der Röhre. Entfernen Sie die Sicherung und setzen Sie sie umgekehrt ein.

STROMVERSORGUNGSOPTIONEN

Hauptstromkabel (100~230V/50Hz), erhältlich für EU (Artikel Nr. 76995), UK (Artikel Nr. 76999), CH (Artikel Nr. 76998) und USA (Artikel Nr. 76996).

DOPPELTE SICHERHEIT IST GEWÄHRLEISTET

- Vollständige Trennung von der Hauptstromversorgung durch DPDT*-Schalter.
- Anzeige-LED zeigt an, ob die Hauptstromversorgung eingeschaltet ist.

*DPDT (double pole, double throw) Wenn ausgeschaltet, ist die Stromversorgung vollständig unterbrochen.

SICHERHEITSINFORMATIONEN

- Trennen Sie immer den Netzstecker vom Stromnetz vor Wartungsarbeiten.
- Arbeiten Sie in einer sauberen und ordentlichen Umgebung.
- Denken Sie an Ihre eigene Sicherheit und die der Personen in Ihrer Umgebung.
- Reinigen Sie alle Teile, die mit dem beobachteten Präparat in Berührung kommen, um eine Infektion zu verhindern.
- Stellen Sie das Mikroskop auf einem stabilen, ebenen Tisch oder Arbeitsfläche ab.
- Verwenden Sie immer Originalzubehör.

VORSICHT

Sorgfältiger Umgang mit dem Mikroskop. Vermeiden Sie Sonnenlicht, Hitze, Feuchtigkeit und Staub. Präparat vor Transport entfernen.

PFLEGE UND WARTUNG

- Bitte verwenden Sie unser spezielles Mikroskop-Pflegeset (Artikel-Nr. 76026).
- Optische Teile immer sauber halten und mit der Staubschutzhülle schützen.
- Vermeiden Sie eine Kontamination der Objektive.
- Wenn sich Schmutz auf der Linsenoberfläche befindet, verwenden Sie destilliertes Wasser, um die Linsenoberfläche anzufeuchten, und ein weiches Tuch, um die Linsenoberfläche zu reinigen. Seien Sie dabei sehr vorsichtig und vermeiden Sie Kratzer auf der Linsenoberfläche. Die Reinigung kann auch mit einer Alkohollösung oder einer optischen Reinigungslösung durchgeführt werden. Belüften Sie den Raum. Tauchen Sie die Linse nicht in die (Reinigungs) Flüssigkeit.
- Um die Linsenoberfläche des Okulars und des Objektivs zu reinigen, bewegen Sie das Tuch in einer Spirale vom Zentrum zum Rand.
- Machen Sie niemals eine Zickzackbewegung, da dies den Schmutz nur verteilt.
- Für lackierte Teile ein leicht angefeuchtetes Tuch verwenden.
- Verwenden Sie niemals ein organisches Lösungsmittel. Verwenden Sie ein mildes Reinigungsmittel, wie weiche Handseife.
- Die Objektive nicht aus dem Revolver entfernen, da sie in bestimmter Reihenfolge für ein parzentriertes optisches System eingesetzt wurden.
- Mikroskop nicht öffnen; nur durch autorisierte Mitarbeiter erlaubt.

SPEZIFIKATIONEN

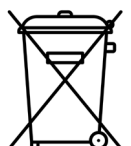
Für weitere Spezifikationen besuchen Sie bitte die Produktseite auf der Website: www.bmsmicroscopes.com

Es ist Bestandteil unserer Firmenpolitik, kontinuierlich zu entwickeln. BMS Microscopes b.v. behält sich das Recht vor, Design und Spezifikationen ohne weitere Ankündigung zu ändern.

BMS Microscopes b.v.
Essebaan 50
2908 LK Capelle aan den IJssel
The Netherlands
Tel.: +31(0)10 458 42 22
E-mail: sales@bmsmicroscopes.com

Umweltschutz zuerst!

Ihr Gerät enthält wertvolle Materialien, die recycelt oder wiederverwertet werden können. Geben Sie es an einer örtlichen kommunalen Sammelstelle ab.



Allgemeine Fehlerbehebungstabellen

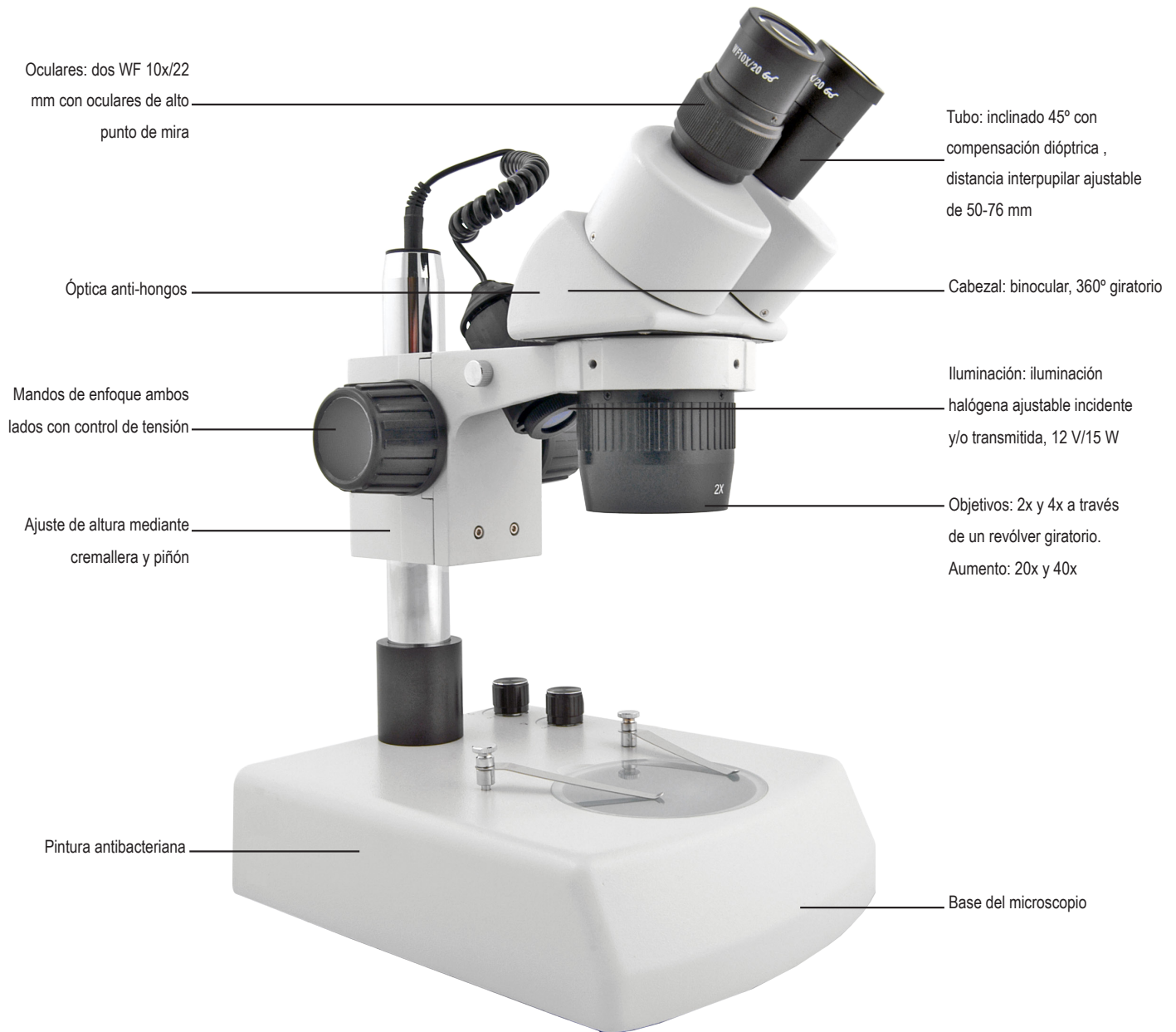
Sollten Schwierigkeiten während des Betriebs auftreten und zunächst keine größeren Instrumentenstörungen festgestellt werden können, überprüfen Sie bitte erneut die Symptome und beziehen Sie sich auf die unten stehenden Tabellen, bevor Sie Ihren Servicerepräsentanten kontaktieren.

SYMPTOME	URSACHEN	GEGENMASSNAHMEN
Doppelbilder	Der Interpupillarabstand ist nicht korrekt	Neu einstellen
	Die Dioptrieneinstellung ist nicht korrekt	Erneut anpassen
	Die Vergrößerung der Okulare ist nicht gleich	Ein Okular gleicher Größe anbringen
Schmutz im Sichtfeld	Schmutz auf dem Präparat	Das Präparat reinigen
	Schmutz auf der Oberfläche des Okulars	Die Oberfläche reinigen
Bild ist nicht klar	Schmutz auf der Oberfläche des Objektivs	Die Objektive reinigen
Bild ist während der Fokussierung nicht klar	Die Dioptrieneinstellung ist nicht korrekt	Die Dioptrien erneut einstellen
	Die Schärfe ist nicht korrekt	Den Fokus erneut einstellen
Der Fokussierknopf ist nicht reibungslos	Der Fokussiering ist zu fest	Lösen Sie es an einer geeigneten Position
Das Bild ist undeutlich, weil der Kopf während der Beobachtung von selbst nach unten rutscht	Der Fokussiering ist zu locker	Ziehen Sie es an eine geeignete Position
Schnittbild erscheint im Sichtfeld oder im Videobild	Der Ständer ist nicht in der richtigen Position	Ziehen oder drücken Sie es an die richtige Position
Schnelle Ermüdung der Augen	Die Dioptrieneinstellung ist nicht korrekt	Die Dioptrien anpassen
	Die Helligkeit des Lichts ist nicht korrekt	Die Helligkeit anpassen
Die Lampe funktioniert nicht, wenn der Schalter eingeschaltet ist	Keine Stromversorgung	Die Verbindung zur Stromversorgung überprüfen
	Die Glühbirne wurde nicht korrekt eingesetzt	Richtig einsetzen
	Falsche Glühbirne	Durch eine neue Glühbirne ersetzen
Die Glühbirne ist plötzlich durchgebrannt	Falsche Glühbirne verwendet	Durch die richtige ersetzen
	Die Spannung ist zu hoch	Die Spannungsregeln: z. B. einen Spannungsregler verwenden
Die Helligkeit ist unzureichend	Falsche Glühbirne verwendet	Durch die richtige ersetzen
	Die Spannung ist zu niedrig	Die Eingangsspannung erhöht sich
Die Lampe flackert oder die Helligkeit ist instabil	Die Glühbirne wird bald durchbrennen	Durch eine neue Glühbirne ersetzen
	Die Glühbirne wurde nicht korrekt eingesetzt	Richtig einsetzen

ES

Gracias por elegir BMS Microscopes.

Estos microscopios estereoscópicos están diseñados para tareas que requieren una visión tridimensional de las muestras. Vienen con oculares que ofrecen una magnificación de 10x y 30x o 20x y 40x. Con características ajustables como el tubo inclinado 45° con compensación dióptrica, una cabeza giratoria de 360° y una distancia de trabajo de 100 mm, demuestran ser versátiles para aplicaciones como disección, trabajos de montaje y control de calidad. Estos microscopios cuentan con iluminación halógena ajustable tanto incidente como transmitida y funcionan con una fuente de alimentación de 230 V. Se utilizan comúnmente en campos como biología, electrónica e ingeniería de precisión.



Incluye: cable de alimentación desmontable, cubierta antipolvo, tapas para los oculares, disco de vidrio esmerilado de Ø 95 mm, placa en blanco/negro y manual de usuario

Dimensiones del paquete (Ancho x Alto x Profundidad): 39 x 52 x 27 cm

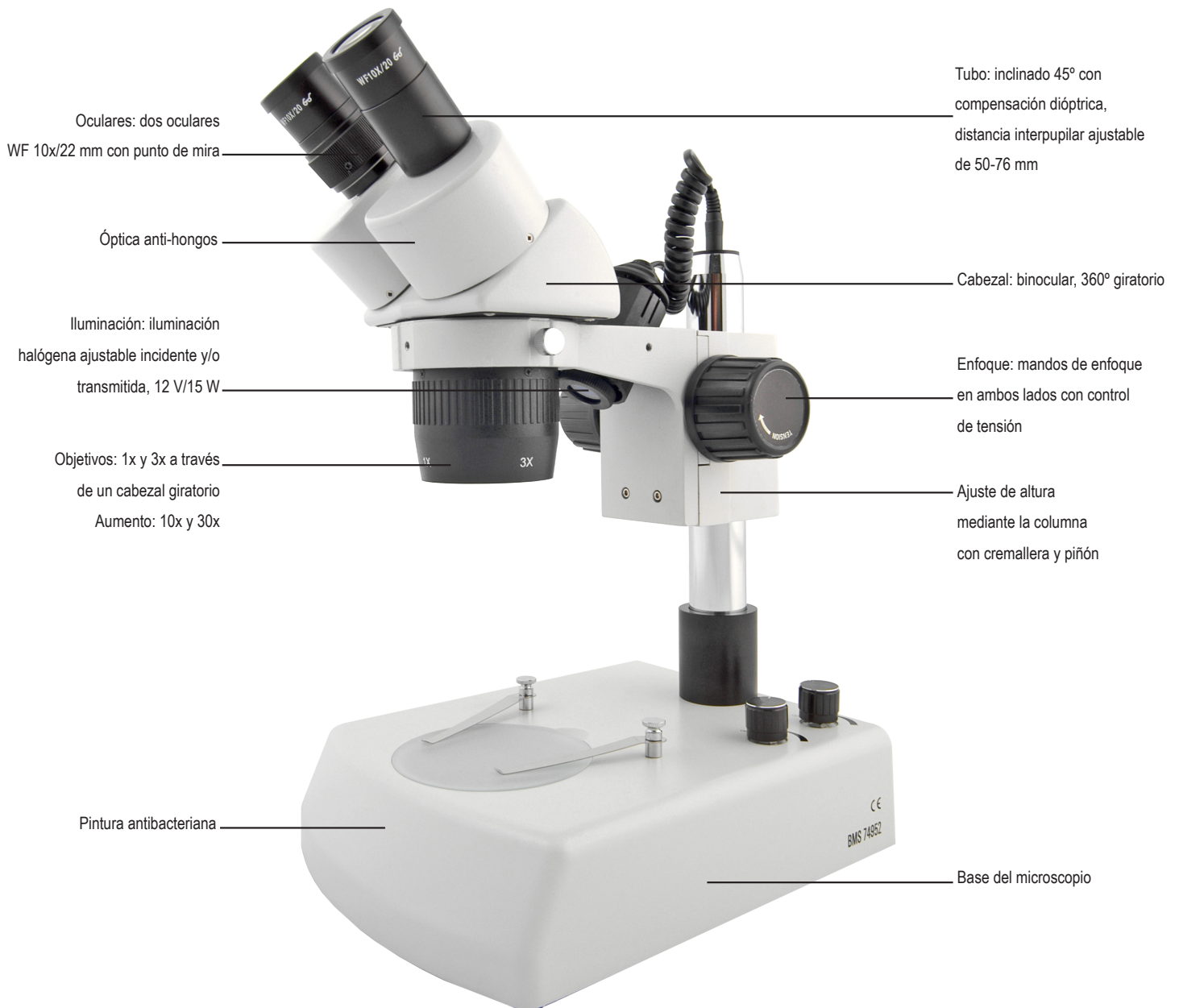
Peso bruto: 7,0 kg

Garantía: 5 años

Código del artículo: 74950



BMS 11-B-2L Trino
(1x/3x) 74954



Incluye: cable de alimentación desmontable, cubierta antipolvo, tapas para los oculares, disco de vidrio esmerilado de Ø 95 mm, placa en blanco/negro y manual de usuario

Dimensiones del paquete (Ancho x Alto x Profundidad): 39 x 52 x 27 cm (74952) y 38 x 50 x 28 cm (74954)

Peso bruto: 6,9 kg (74952) y 7,3 kg (74954)

Garantía: 5 años

Código de los artículos: 74952 y 74954

GUÍA DE INICIO

- **Utilice la plataforma de vidrio:** presione la plataforma de vidrio en el área hundida y luego la otra parte de la plataforma se elevará.
- **Ajuste el grado de tensión del brazo de enfoque:** para ajustar la tensión del brazo de enfoque, sostenga uno de los mandos de enfoque y gire el otro para lograr la tensión deseada. Girar en sentido horario aumenta la tensión, mientras que en sentido antihorario la disminuye. Asegúrese de encontrar la tensión adecuada para un ajuste cómodo y evitar que el soporte de enfoque se deslice durante la observación.
- **Coloque la lámina portaobjetos:** coloque la muestra en el centro de la platina. Si es necesario, sujete la lámina con las pinzas. Encienda la luz.
- **Ajuste dióptrico y enfoque:** gire el botón de enfoque y observe la muestra a través del ocular derecho hasta que la imagen de la muestra sea nítida. Observe la muestra a través del ocular izquierdo y ajuste las dioptrias hasta que la imagen esté clara.
- **Ajuste de la distancia interpupilar:** ajuste la distancia entre los oculares en la dirección de la flecha hasta que vea una sola imagen.
- **Uso de los protectores de los oculares: para usuarios que no usen gafas, sujete el anillo de ajuste de dioptrias para evitar que giren y gire el ocular hasta que el protector se ajuste bien. Para usuarios que usen gafas, quite los protectores oculares antes de realizar la observación.**
- **Instalación y extracción del micrómetro de ocular opcional:** gire y retire el anillo de montaje del ocular. Limpie el micrómetro de ocular y colóquelo en el anillo de montaje con el lado con inscripción hacia abajo. Gire suavemente el anillo de montaje con el micrómetro de ocular en el ocular hasta que quede bien ajustado. Para quitar el micrómetro de ocular, retire el anillo de montaje girándolo y saque el micrómetro, luego envuélvalo en papel suave y limpio para guardarlo.
- **Instale el dispositivo de iluminación:** inserte el dispositivo de iluminación en la abrazadera con el lado saliente hacia el tornillo de bloqueo y apriete el tornillo de bloqueo. Conecte el enchufe en la toma del soporte de la columna.
- **Elija el sistema óptico:** puede alternar entre la observación binocular y la captura de video empujando o tirando del "palo". Puede lograr la observación binocular empujando el "palo" hacia adentro o lograr la captura de video tirando hacia afuera.
- **Ajuste el brillo de la luz inferior:** gire el botón en sentido horario para aumentar el brillo y en sentido antihorario para disminuirlo, siguiendo las marcas en la base.
- **Monte el ocular de fotografía y el adaptador PK:** coloque el ocular de fotografía en la abertura del ocular del sistema trinocular. Conecte el adaptador PK con el ocular de fotografía y luego apriete el tornillo de bloqueo.
- **Reemplace de las lámparas:** Presione el escenario para elevar la otra parte y retire la lámpara de la clavija. Inserte con cuidado una lámpara nueva en la clavija y vuelva a colocar la platina. Recuerde apagar la alimentación antes de reemplazar las lámparas y evite forzar al enchufar la lámpara.
- **Reemplace el fusible:** desenrosque el tubo del fusible con un destornillador y luego retire el fusible del tubo. Coloque el fusible en sentido contrario.

OPCIONES DE ENERGÍA

Cable de alimentación principal (100~230 V/50 Hz), disponible para UE (cód. de artículo 76995), RU (cód. de artículo 76999), CH (cód. de artículo 76998) y EE. UU. (cód. de artículo 76996).

LA DOBLE SEGURIDAD ESTÁ GARANTIZADA

- Separación total de la red eléctrica mediante interruptor DPDT*.
 - LED indicador para mostrar si la alimentación principal está encendida
- *DPDT (doble polo, doble tiro) cuando se apaga, la alimentación se corta por completo.

INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

- Desconecte el enchufe antes del mantenimiento
- Trabaje en un ambiente limpio y adecuado

- Piense en su seguridad y la de quienes trabajan a su alrededor
- Limpie todas las piezas que entren en contacto con la muestra observada para evitar infecciones
- Coloque el microscopio sobre una mesa o superficie de trabajo resistente y nivelada
- Utilice siempre accesorios originales

PRECAUCIÓN

Los componentes delicados pueden dañarse si el microscopio no se maneja con cuidado. Utilice el microscopio en un entorno limpio. No lo use cuando esté expuesto a la luz solar directa, altas temperaturas, humedad o polvo. Transporte el microscopio con cuidado, no lo sujete por la platina. Retire la muestra antes de desplazar el microscopio.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

- Utilice nuestro kit de mantenimiento especial para microscopios (cód. de artículo 76026).
- Mantenga las partes ópticas limpias; use la funda antipolvo.
- Evite la contaminación de los objetivos.
- En caso de que haya suciedad en la superficie de la lente, use agua destilada para humedecer y un paño suave para limpiar la superficie de la lente. Tenga mucho cuidado y asegúrese de evitar rayadas en la superficie de la lente. La limpieza también se puede realizar con una solución de alcohol o una solución de limpieza óptica. Ventile la habitación. No sumerja la lente en líquido (de limpieza).
- Para limpiar la superficie del ocular y la lente del objetivo, mueva el paño con un movimiento en espiral desde el centro hacia el borde.
- Nunca haga un movimiento en zig-zag ya que esto sólo esparcirá la suciedad.
- Para partes pintadas, utilice también un paño suave ligeramente humedecido.
- Nunca use un disolvente orgánico. Use un detergente suave, como un jabón suave.
- No quite los objetivos del revólver. Los objetivos están colocados en una secuencia particular y se ajustan para tener un sistema óptico parafocal y paracentrado.
- Nunca desmonte el microscopio. Esto solo lo puede hacer el personal autorizado de la fábrica y/o del distribuidor.

ESPECIFICACIONES

Para conocer las especificaciones individuales de este microscopio, consulte la página del producto en el sitio web: www.bmsmicroscopes.com

Es parte de nuestra política de empresa desarrollarnos continuamente. BMS Microscopes b.v. se reserva el derecho de cambiar el diseño y las especificaciones sin previo aviso.

BMS Microscopes b.v.

Essebaan 50

2908 LK Capelle aan den IJssel

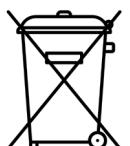
Países Bajos

Tel.: +31(0)10 458 42 22s

Email: sales@bmsmicroscopes.com

¡La protección del medio ambiente es lo primero!

Su electrodoméstico contiene materiales valiosos que pueden ser recuperados o reciclados. Déjelo en un punto de recogida de residuos municipales local.



Tablas generales de solución para problemas

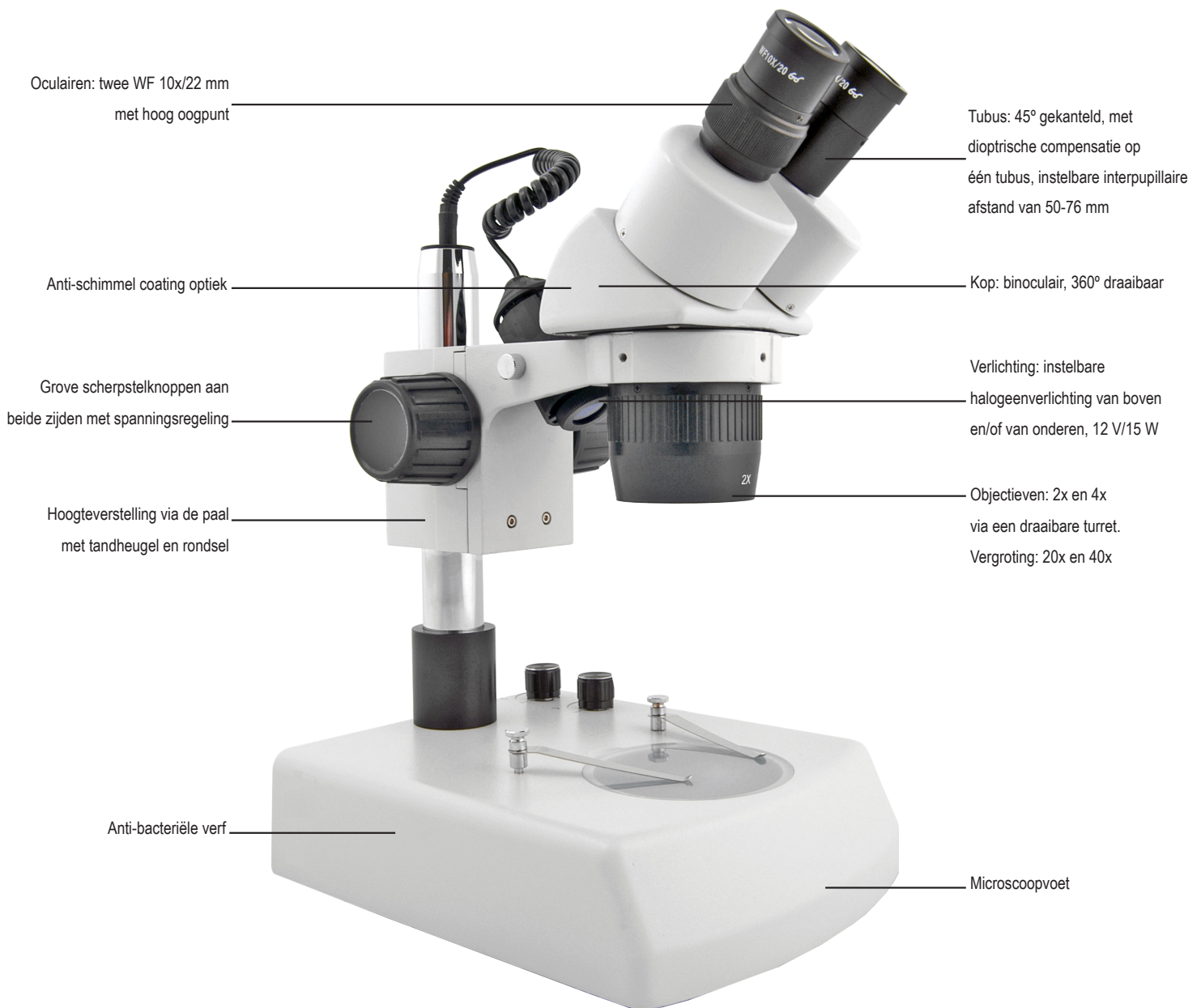
Si cuando esté trabajando con el microscopio encuentra algún problema o dificultad (y siempre y cuando no se detecte ningún fallo importante en el instrumento), antes de comunicarse con su representante o distribuidor, verifique los síntomas consultando las tablas que se proporcionan a continuación.

SÍNTOMAS	CAUSAS	CONTRAMEDIDAS
Imágenes dobles	La distancia interpupilar no es la correcta	Reajustarlo
	El ajuste dióptrico no es correcto	Reajustarlo
	La magnificación de cada ocular es diferente	Misma magnificación en cada ocular
Aparición de suciedad en el campo de visión	Suciedad en la muestra	Limpiar la muestra
	Suciedad en la superficie del ocular	Limpiar la superficie
La imagen no es clara	Suciedad en la superficie del objetivo	Limpiar los objetivos
La imagen no es clara al cambiar el enfoque	El ajuste dióptrico no es correcto	Reajustar la dioptría
	El enfoque no es correcto	Reajustar el enfoque
El botón de enfoque no es suave	El enfoque no es correcto	Aflojarlo a una posición adecuada
La imagen es borrosa porque la cabeza se desliza hacia abajo durante la observación	El botón de enfoque está demasiado apretado	Apretarlo a una posición adecuada
Aparición de imágenes de incisión en el campo de visión o en la vista de video	El poste no está en la posición correcta	Tirar o empujarlo a la posición correcta
Fatiga ocular fácil	El ajuste dióptrico no es correcto	Ajustar la dioptría
	La luminosidad de la luz no es correcta	Ajustar la luminosidad
La bombilla no funciona cuando el interruptor está encendido	Sin energía	Verificar la conexión con la fuente de alimentación
	La bombilla no se insertó correctamente	Insertarlo correctamente
	Bombilla incorrecta	Reemplazarlo por uno nuevo
La bombilla se quemó de repente	Se utilizó la bombilla incorrecta	Reemplazarlo por uno correcto
	El voltaje es demasiado alto	Controlar el voltaje: p.e. utilizar un regulador de voltaje
La luminosidad no es suficiente	Se utilizó la bombilla incorrecta	Reemplazarla por una correcta
	El voltaje es demasiado bajo	Aumentar el voltaje de entrada
La bombilla parpadea o la luminosidad es inestable	La bombilla se quemará pronto	Reemplazarlo por una nueva
	La bombilla no se insertó correctamente	Insertarlo correctamente

NL

Dank u voor het kiezen voor BMS Microscopes.

Deze stereomicroscopen zijn ontworpen voor taken die een driedimensionaal zicht op monsters vereisen. Ze worden geleverd met twee sets oculairen die vergrotingen bieden van 10x en 30x of 20x en 40x. Met verstelbare functies zoals de 45° gekantelde buis met dioptrische compensatie, een 360° draaibare kop en een werkafstand van 100 mm, zijn deze geschikt voor toepassingen zoals dissectie, assemblagewerk en kwaliteitscontrole. Deze microscopen beschikken over zowel verstelbare halogeenverlichting van boven als van onderen en werken op een 230 V-voeding. Ze worden veel gebruikt in vakgebieden zoals biologie, elektronica en precisietechniek.



Inclusief: loskoppelbare stroomkabel, stofhoes, oogdoppen, Ø 95 mm matglazen schijf, zwart/witte plaat en handleiding

Verpakkingsafmetingen (breedte x hoogte x diepte): 39 x 52 x 27 cm

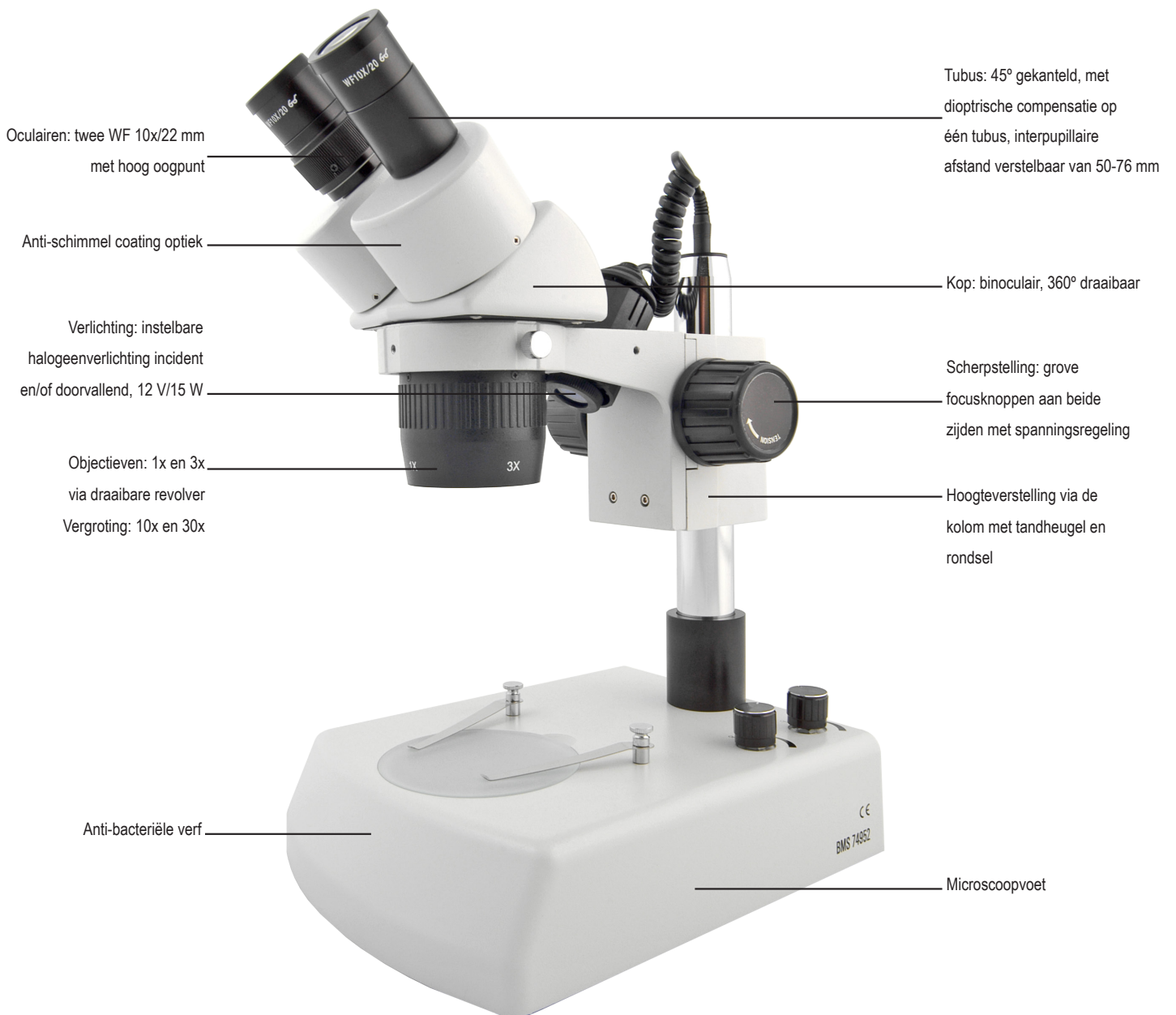
Brutogewicht: 7,0 kg

Garantie: 5 jaar

Artikelnummer: 74950



BMS 11-B-2L Trino
(1x/3x) 74954



Inclusief: loskoppelbare stroomkabel, stofhoes, oogdoppen, Ø 95 mm matglazen schijf, zwart/witte plaat en handleiding

Verpakkingsafmetingen (breedte x hoogte x diepte): 39 x 52 x 27 cm (74952) en 38 x 50 x 28 cm (74954)

Brutogewicht: 6,9 kg (74952) en 7,3 kg (74954)

Garantie: 5 jaar

Artikelnummers: 74952 en 74954

AAN DE SLAG

- **Gebruik het glazen podium:** druk op het glazen podium op de verzonken plek en de andere kant van het glazen podium zal omhoog komen.
- **Pas de mate van strakheid van de scherpstelarm aan:** als u de mate van strakheid van de scherpstelarm wilt aanpassen, kunt u één van de scherpstelknoppen vasthouden en de andere draaien om een geschikte positie te bereiken. De mate van strakheid hangt af van de draairichting. Met de klok mee is strak, anders is los. De juiste strakheid voorkomt dat de scherpstelbeugel tijdens de observatie wegglijdt.
- **Plaats het objectglaasje:** plaats het monster in het midden van het podium. Bevestig indien nodig het glaasje met de clips. Zet het licht aan.
- **Pas dioptrie en scherpstelling aan:** gebruik de scherpstelknop om het monster door het rechter oculair scherp te stellen. Pas de dioptrie-afstelling aan voor het linker oculair voor een helder beeld.
- **Pas de interpupillaire afstand aan:** pas de prisma-behuizing aan in de richting van de pijl totdat de observatie comfortabel is.
- **Gebruik oculairschilden:** voor gebruikers die geen bril dragen, houd de dioptrie-aanpassingsring vast om te voorkomen dat deze draait en draai het oculair totdat het oculairschild goed past bij de waarnemer. Voor gebruikers die een bril dragen, haal de oculairschilden eraf voordat u gaat observeren.
- **Installeren en verwijderen van de optionele oculairmicrometer:** draai en verwijder de montage van het oculair. Maak de oculairmicrometer schoon en monteer het met de inscriptiezijde naar beneden in de montage. Draai voorzichtig de montage met de oculairmicrometer in het oculair totdat het stevig vastzit. Om de oculairmicrometer te verwijderen, draai de montage los en haal de micrometer eruit en wikkel deze in schoon zacht papier voor opslag.
- **Installeer het verlichtingsapparaat:** steek het verlichtingsapparaat in de beugel met de uitstekende kant naar de vergrendelingschroef en draai de vergrendelingschroef vast. Steek de stekker in het stopcontact van de zuilstandaard.
- **Kies het optische systeem:** u kunt afwisselen tussen de binoculaire en videocaptuur door aan "de stang" te duwen of trekken. U kunt binoculaire observatie bereiken door "de stang" naar binnen te duwen of videocaptuur bereiken door deze naar buiten te trekken.
- **Pas de onderste lichthelderheid aan:** draai de knop om de helderheid aan te passen volgens de basismarkeringen: met de klok mee omhoog en tegen de klok in omlaag.
- **Plaats het foto-oculair en de PK-mount-adapter:** plaats het foto-oculair in de oculairopening van de trinoculaire. Sluit de PK-mount-adapter aan op het foto-oculair en draai vervolgens de vergrendelingschroef vast.
- **Vervang de lampen:** druk op het podium op de verzonken plek en de andere kant zal omhoog komen. Haal de lamp uit de fitting. Plaats een nieuwe lamp grondig in de fitting. Plaats de plaat van het podium terug. Let op: schakel de stroom uit voordat u de lampen vervangt en vermijd geweld bij het inbrengen van de lamp in de fitting.
- **Vervang de zekering:** schroef de zekeringbuis los met een schroevendraaier en trek de zekering uit de buis. Plaats de zekering in tegenovergestelde richting.

VOEDINGSMOGELIJKHEDEN

Hoofdstroomkabel (100~230V/50Hz), verkrijgbaar voor EU (artikelnummer 76995), VK (artikelnummer 76999), CH (artikelnummer 76998) en VS (artikelnummer 76996).

DUBBELE VEILIGHEID IS GEGARANDEERD

- Volledige scheiding van de hoofdstroom door middel van een DPDT-schakelaar.
 - Indicator-LED om aan te geven of de hoofdstroom is ingeschakeld.
- *DPDT (dubbele pool, dubbele keuze) wanneer uitgeschakeld, wordt de stroom volledig uitgeschakeld.

VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Koppel altijd de hoofdstekker los van het stopcontact voordat u onderhoud uitvoert.
- Werk in een schone en geschikte omgeving.

- Denk aan de veiligheid van uzelf en degenen die in uw omgeving werken.
- Reinig delen in contact met preparaat om infectie te voorkomen.
- Plaats de microscoop op een stevige, vlakke tafel of werkoppervlak.
- Gebruik altijd originele accessoires.

VOORZICHTIGHEID

De delicate onderdelen kunnen beschadigd raken als de microscoop niet voorzichtig wordt behandeld. Gebruik de microscoop in een schone omgeving. Gebruik deze niet wanneer deze blootgesteld is aan direct zonlicht, hoge temperaturen, vochtigheid of stof. Draag de microscoop voorzichtig en houd deze niet vast bij het tafelblad. Verwijder het preparaat voordat u de microscoop verplaatst.

ZORG & ONDERHOUD

- Gebruik onze speciale microscoop onderhoudskit (artikelnummer 76026).
- Houd optische onderdelen schoon, gebruik stofkap voor bescherming.
- Voorkom besmetting van de objectieven.
- Bij vuil op lensoppervlak, gebruik gedistilleerd water en zachte doek voor reiniging. Vermijd krassen. Gebruik ook alcohol- of optische reinigingsoplossing. Zorg voor voldoende ventilatie in de ruimte. Week de lens niet in reinigingsvloeistof.
- Maak bij het schoonmaken van het oculair- en objectieflensoppervlak een spiraalvormige beweging vanuit het midden naar de rand van de lens.
- Maak geen zigzagbeweging, dit verspreidt alleen het vuil.
- Voor het reinigen van geverfde onderdelen, gebruik een licht vochtige zachte doek.
- Gebruik nooit organische oplosmiddelen. Gebruik een mild reinigingsmiddel, zoals zachte handzeep.
- Laat objectieven in revolver. De objectieven zijn in een specifieke volgorde geplaatst en afgesteld om een parfocaal en parcentered optisch systeem te hebben.
- Demonteer de microscoop nooit zelf. Dit kan alleen worden gedaan door personeel dat gemachtigd is door de fabrikant en/of dealer.

SPECIFICATIES

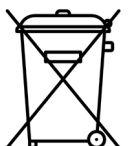
Voor meer specificaties kunt u terecht op de productpagina op de website: www.bmsmicroscopes.com

Het is onderdeel van ons bedrijfsbeleid om voortdurend te ontwikkelen. BMS Microscopes b.v. behoudt het recht om het ontwerp en de specificaties zonder verdere kennisgeving te wijzigen.

BMS Microscopes b.v.
Essebaan 50
2908 LK Capelle aan den IJssel
Nederland
Tel.: +31(0)10 458 42 22
Email: sales@bmsmicroscopes.com

Milieubescherming voorop!

Het apparaat bevat waardevolle grondstoffen voor recycling en elektronische onderdelen die milieuvriendelijk moeten worden verwerkt. Niet bij het huisvuil zetten!



Algemene probleemoplossingstabellen

Indien er tijdens het gebruik moeilijkheden worden ondervonden en er aanvankelijk geen grote instrumentstoringen kunnen worden gedetecteerd, controleer dan alstublieft opnieuw de symptomen en raadpleeg de onderstaande tabellen voordat u contact opneemt met uw servicevertegenwoordiger.

SYMPTOMEN	OORZAKEN	OPLOSSINGEN
Dubbele beelden	De interpupillaire afstand is niet correct	Opnieuw afstellen
	De dioptrie-aanpassing is niet correct	Opnieuw afstellen
	De vergroting van elk oculair is niet dezelfde grootte	Monteer hetzelfde formaat oculair
Vuil verschijnt in het gezichtsveld	Vuil op het monster	Maak het monster schoon
	Vuil op het oppervlak van het oculair	Maak het oppervlak schoon
Het beeld is niet helder	Vuil op het oppervlak van het objectief	Maak de objectieven schoon
Het beeld is niet helder tijdens het veranderen van de scherpstelling	De dioptrie-aanpassing is niet correct	Pas de dioptrie opnieuw aan
	De focus is niet correct	Pas de focus opnieuw aan
De scherpstelknop is niet soepel	De scherpstelknop is te strak	Maak het los naar een geschikte positie
Het beeld is onscherp doordat de kop tijdens de observatie uit zichzelf naar beneden glijdt	De scherpstelknop is te los	Maak het vast naar een geschikte positie
Incisiebeeld verschijnt in het gezichtsveld of in het videobeeld	De staander staat niet in de juiste positie	Trek of duw staander naar de juiste positie
Vermoeide ogen	De dioptrie-aanpassing is niet correct	Pas de dioptrie aan
	De helderheid van het licht is niet correct	Pas de helderheid aan
Lamp werkt niet wanneer de schakelaar is ingeschakeld	Geen stroom	Controleer de verbinding met de stroomvoorziening
	De lamp is niet correct geplaatst	Steek lamp correct in
	Verkeerde lamp	Vervang lamp door een nieuwe lamp
Lamp is plotseling doorgebrand	Verkeerde lamp gebruikt	Vervang lamp door een correcte lamp
	De spanning is te hoog	Controleer de spanning: bijv. gebruik een spanningsregelaar
Helderheid is onvoldoende	Verkeerde lamp gebruikt	Vervang lamp door een correcte lamp
	De spanning is te laag	Verhoog de invoerspanning
De lamp flinkt of de helderheid is instabiel	De lamp zal binnenkort doorbranden	Vervang lamp door een nieuwe lamp
	De lamp is niet correct geplaatst	Steek lamp correct in