OPTIKA®
ITALY

ACCESSORIES Series

INSTRUCTION MANUAL

Model
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Table of Contents

1.	Warning	3
2.	Safety Information	3
3.	Package content	4
3.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	4
3.2	M-620.3	4
4.	Unpacking	5
5.	Intended use	5
6.	Symbols and conventions	5
7.	Instrument description	6
7.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	6
7.2	M-620.3	6
8.	Assembling	7
8.1	All models	7
9.	Parfocality adjustment	8
9.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	8
9.2	M-620.3	8

1. Warning

This microscope is a scientific precision instrument designed to last for many years with a minimum of maintenance. It is built to high optical and mechanical standards and to withstand daily use. We remind you that this manual contains important information on safety and maintenance, and that it must therefore be made accessible to the instrument users. We decline any responsibility deriving from incorrect instrument use uses that does not comply with this manual.

2. Safety Information



Avoiding Electrical Shock

Before plugging in the power supply, make sure that the supplying voltage of your region matches with the operation voltage of the equipment and that the lamp switch is in off position. Users should observe all safety regulations of the region. The equipment has acquired the CE safety label. However, users have full responsibility to use this equipment safely. Please follow the guidelines below, and read this manual in its entirety to ensure safe operation of the unit.

3. Package content

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



①

① “C” mount

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



②

② “C” mount

- M-620.3: 1x

4. Unpacking

The microscope is housed in a moulded Styrofoam container. Remove the tape from the edge of the container and lift the top half of the container. Take some care to avoid that the optical items (objectives and eyepieces) fall out and get damaged. Using both hands (one around the arm and one around the base), lift the microscope from the container and put it on a stable desk.



Do not touch with bare hands optical surfaces such as lenses, filters or glasses. Traces of grease or other residuals may deteriorate the final image quality and corrode the optics surface in a short time.

5. Intended use

Standard models

For research and teaching use only. Not intended for any animal or human therapeutic or diagnostic use.

IVD Models

Also for diagnostic use, aimed at obtaining information on the physiological or pathological situation of the subject.

6. Symbols and conventions

The following chart is an illustrated glossary of the symbols that are used in this manual.



CAUTION

This symbol indicates a potential risk and alerts you to proceed with caution.

7. Instrument description

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



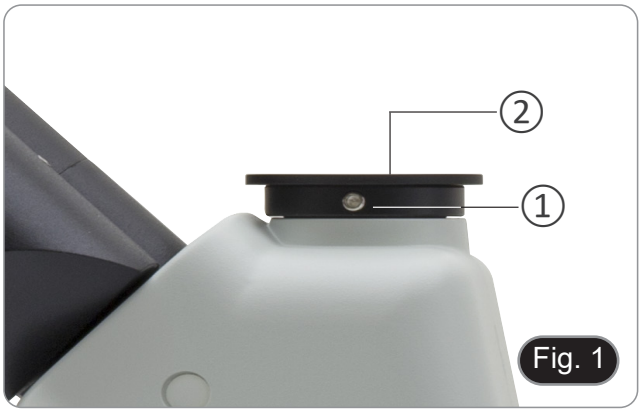
7.2 M-620.3



8. Assembling

8.1 All models

1. Loosen the clamping screw ① on the trinocular port and remove the dust cap ②. (Fig. 1)



2. Screw the C-mount adapter ③ to the camera ④ and insert the round dovetail of the C-mount into the empty hole of the trinocular port, then tighten the clamping screw ①. (Fig. 2)



9. Parfocality adjustment

In order to have the same focus when observing the specimen through the eyepieces and on the screen/monitor, please check that the microscope is properly installed and follow the instructions below.



9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

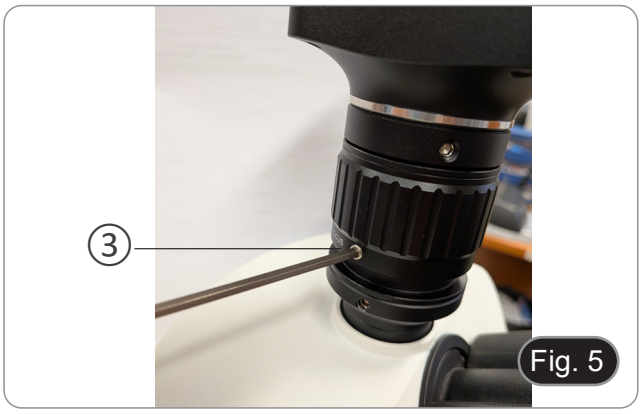
3. Use a low power objective and focus the specimen.
4. Switch to the highest dry objective available on the microscope (40x or 60x) and focus the specimen again.
5. Turn on the live-view on the camera, without changing the focus on the microscope.
6. While observing the image on the screen/monitor, adjust the focus by turning the knurled ring ① on the C-mount adapter. (Fig. 3)

9.2 M-620.3

1. Loosen the fixing screw ②. (Fig. 4)



2. Loosen the fixing screw ③. (Fig. 5)



3. Use a low power objective and focus the specimen.
4. Switch to the highest dry objective available on the microscope (40x or 60x) and focus the specimen again.
5. Turn on the live-view on the camera, without changing the focus on the microscope.
6. While observing the image on the screen, hold the camera holder ring ④ with one hand and rotate the knurled ring ⑤ on the C-mount adapter. (Fig. 6)
7. Once the same focus (eyepieces and monitor has been achieved, lock the fixing screws ② and ③. (Fig. 4 and 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

OPTIKA®
ITALY

Serie ACCESSORI

MANUALE DI ISTRUZIONI

Modello
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Sommario

1. Avvertenza 12
2. Informazioni sulla sicurezza 12
3. Contenuto della confezione 13
   3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 13
   3.2 M-620.3 13
4. Disimballaggio 14
5. Utilizzo previsto 14
6. Simboli 14
7. Descrizione dello strumento 15
   7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 15
   7.2 M-620.3 15
8. Assemblaggio 16
   8.1 Tutti i modelli 16
9. Regolazione della parafocalità 17
   9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 17
   9.2 M-620.3 17

1. Avvertenza

Questo microscopio è uno strumento scientifico di alta precisione, progettato per durare a lungo con una minima manutenzione; la realizzazione è secondo i migliori standard ottici e meccanici, per poter essere utilizzato quotidianamente. Vi ricordiamo che questo manuale contiene informazioni importanti per la sicurezza e per la manutenzione dello strumento, e deve quindi essere messo a disposizione di coloro che lo utilizzeranno.
Decliniamo ogni responsabilità derivante da un utilizzo dello strumento non indicato nel presente manuale.

2. Informazioni sulla sicurezza



Per evitare shock elettrici

Prima di collegare il cavo di alimentazione alla presa elettrica, assicurarsi che il voltaggio della rete locale coincida con il voltaggio dello strumento e che l'interruttore dell'illuminazione sia nella posizione "OFF".
Gli utenti dovranno seguire tutte le norme di sicurezza locali. Lo strumento è certificato CE. In ogni caso, gli utilizzatori sono gli unici responsabili per un utilizzo sicuro dello strumento. Per l'utilizzo in sicurezza dello strumento è importante attenersi alle seguenti istruzioni e leggere il manuale in tutte le sue parti.

3. Contenuto della confezione

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



①

① Passo “C”

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



②

② Passo “C”

- M-620.3: 1x

4. Disimballaggio

Il microscopio è riposto in un imballo di polistirolo espanso. Rimuovere il nastro adesivo dal collo ed aprire la parte superiore dell'imballo. Fare attenzione a non far cadere le parti ottiche (obiettivi e oculari) nell'estrarre il microscopio dalla scatola per evitare che vengano danneggiati. Utilizzare entrambe le mani (una intorno allo stativo e una alla base), sfilare il microscopio dal contenitore e appoggiarlo su un piano stabile.



Evitare di toccare le superfici ottiche come lenti, filtri o vetri. Tracce di grasso o altri residui possono ridurre la qualità visiva dell'immagine finale e corrodere la superficie delle ottiche in breve tempo.

5. Utilizzo previsto

Modelli standard

Solo per applicazioni di ricerca ed usi didattici. Non indicato per utilizzo diagnostico e terapeutico umano e veterinario.

Modelli IVD

Anche per uso diagnostico, finalizzato ad ottenere informazioni sulla situazione fisiologica o patologica del soggetto.

6. Simboli

La seguente tabella riporta i simboli utilizzati in questo manuale.



PERICOLO

Questo simbolo indica un rischio potenziale ed avverte di procedere con cautela.

7. Descrizione dello strumento

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



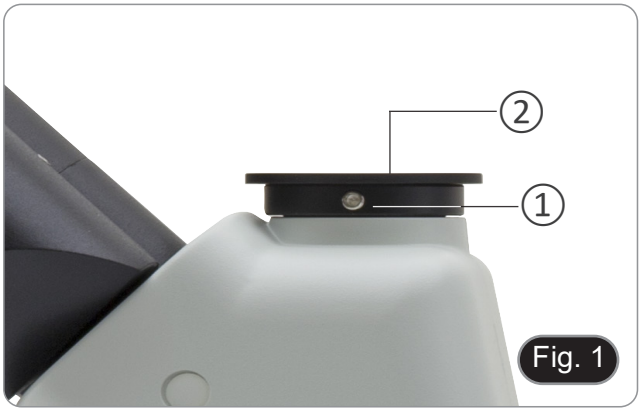
7.2 M-620.3



8. Assemblaggio

8.1 Tutti i modelli

1. Allentare la vite di bloccaggio ① sul tubo trinoculare e rimuovere il tappo antipolvere ②. (Fig. 1)



2. Avvitare l'adattatore passo C ③ alla telecamera ④ e installare l'attacco rotondo del passo C nel foro vuoto del tubo trinoculare, quindi riavvitare la vite di bloccaggio ①. (Fig. 2)



9. Regolazione della parafocalità

Per avere la stessa messa a fuoco osservando il campione attraverso gli oculari e sullo schermo, verificare che il microscopio sia installato correttamente e seguire le istruzioni riportate di seguito.

9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

3. Utilizzare un obiettivo a basso ingrandimento e mettere a fuoco il campione.
4. Passare all'obiettivo a secco più alto disponibile sul microscopio (40x o 60x) e mettere nuovamente a fuoco il campione.
5. Attivare la visualizzazione live sulla fotocamera, senza modificare la messa a fuoco sul microscopio.
6. Osservando l'immagine sullo schermo, regolare la messa a fuoco ruotando l'anello zigrinato ① sull'adattatore passo "C". (Fig. 3)

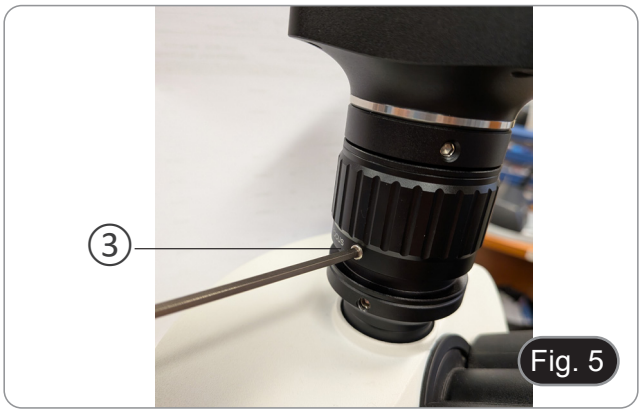


9.2 M-620.3

1. Allentare la vite di fissaggio ②. (Fig. 4)



2. Allentare la vite di fissaggio ③. (Fig. 5)



3. Utilizzare un obiettivo a basso ingrandimento e mettere a fuoco il campione.
4. Passare all'obiettivo a secco più alto disponibile sul microscopio (40x o 60x) e mettere nuovamente a fuoco il campione.
5. Attivare la visualizzazione live sulla fotocamera, senza modificare la messa a fuoco sul microscopio.
6. Mentre si osserva l'immagine sullo schermo, tenere con una mano l'anello di fissaggio della fotocamera ④ e ruotare l'anello zigrinato ⑤ sull'adattatore passo "C". (Fig. 6)
7. Una volta ottenuta la stessa messa a fuoco (oculari e monitor), serrare le viti di fissaggio ② e ③. (Fig. 4 e 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

OPTIKA®
ITALY

Serie ACCESORIOS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

Modelo
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Índice

1.	Advertencia	21
2.	Información de seguridad	21
3.	Contenido del paquete	22
3.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	22
3.2	M-620.3	22
4.	Desembalaje	23
5.	Utilización	23
6.	Símbolos	23
7.	Descripción del instrumento	24
7.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	24
7.2	M-620.3	24
8.	Montaje	25
8.1	Todos los modelos	25
9.	Ajuste de la parfocalidad	26
9.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	26
9.2	M-620.3	26

1. Advertencia

Este microscopio es un instrumento científico de precisión. Su utilización está pensada para una larga duración con un mínimo nivel de mantenimiento. Para su fabricación se han utilizado elementos ópticos y mecánicos de elevada calidad que lo convierten en el instrumento ideal para la utilización diaria en las aulas y el laboratorio. Informamos que esta guía contiene importantes informaciones sobre la seguridad y el mantenimiento del producto y por lo tanto debe ser accesible a todos aquellos que utilizan dicho instrumento.

2. Información de seguridad



Evitar una descarga eléctrica

Antes de conectar el microscopio a la toma de corriente, asegurarse que la tensión de entrada del lugar donde se usa coincide con la tensión de utilización del microscopio y que el interruptor del iluminador esté en posición
OFF. El usuario debe consultar las normas de seguridad de su país. El instrumento está dotado de una etiqueta de seguridad CE. No obstante estas pautas, el usuario debería utilizar el microscopio en función de sus necesidades pero con un mínimo de responsabilidad y seguridad. Por favor, siga las siguientes instrucciones y lea éste manual en su totalidad para asegurar la operación segura del equipo.

3. Contenido del paquete

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



①

① Paso “C”

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



②

② Paso “C”

- M-620.3: 1x

4. Desembalaje

El microscopio esta embalado dentro de una caja de porexpan. Quitar el precinto que hay alrededor de la caja y abrirla. Tenga cuidado al abrir la caja ya que algunos accesorios ópticos como objetivos y oculares podrían caerse o dañarse. Con las dos manos (una sujetando el brazo y la otra la base) extraer el microscopio de dentro la caja de porexpan y poner sobre la mesa, procurando que ésta sea fuerte y estable.



Evite tocar las superficies ópticas como las lentes, los filtros o el cristal. Los restos de grasa u otros residuos pueden reducir la calidad visual de la imagen final y corroer la superficie de la óptica en poco tiempo.

5. Utilización

Modelos estándar

Para uso exclusivo de investigación y docencia. No está destinado a ningún uso terapéutico o diagnóstico animal o humano.

Modelos IVD

También para uso diagnóstico, orientado a obtener información sobre la situación fisiológica o patológica del sujeto.

6. Símbolos

A continuación le mostramos una lista de los símbolos que encontrará a lo largo de éste manual.



PRECAUCIÓN

Éste símbolo indica riesgo alto y le advierte de proceder con precaución.

7. Descripción del instrumento

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



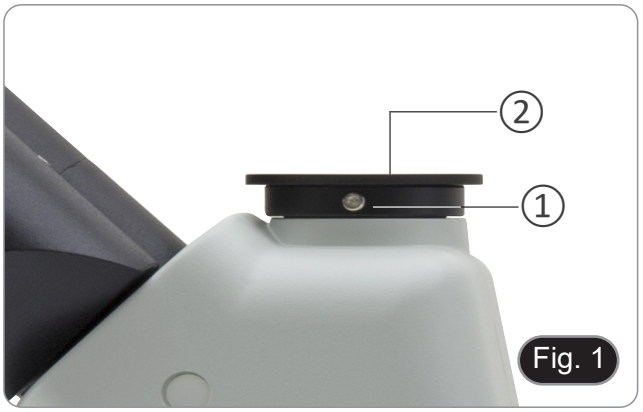
7.2 M-620.3



8. Montaje

8.1 Todos los modelos

1. Aflojar el tornillo ① del tubo trinocular y quitar la tapa negra ②. (Fig. 1)



2. Colocar el adaptador paso “C” a la cámara ④ e insertar el conjunto sobre el puerto trinocular, luego sujetarlo con el tornillo para que no se caiga ①. (Fig. 2)



9. Ajuste de la parfocalidad

Para tener el mismo enfoque mirando la muestra a través de los oculares y en la pantalla, verifique que el microscopio esté instalado correctamente y siga las siguientes instrucciones.

9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

1. Use una lente de bajo aumento y enfoque en la muestra.
2. Cambie a la lente seca más alta disponible en el microscopio (40x o 60x) y vuelva a enfocar la muestra.
3. Activar la visualización en directo en la cámara, sin cambiar el enfoque en el microscopio.
4. Observando la imagen en la pantalla, ajuste el enfoque girando la perilla moleteada ① del adaptador de paso “C”. (Fig. 3)

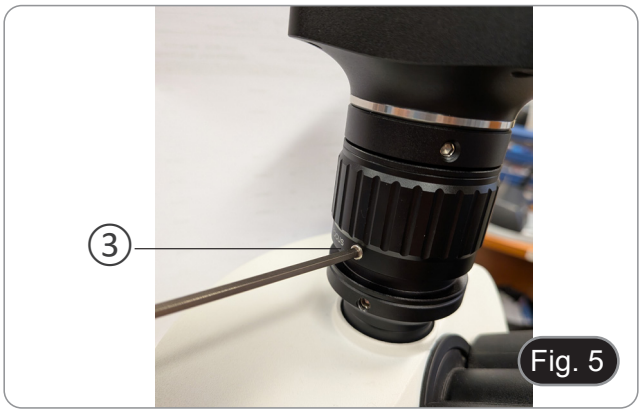


9.2 M-620.3

1. Afloja el tornillo de fijación ②. (Fig. 4)



2. Afloja el tornillo de fijación ③. (Fig. 5)



3. Use una lente de bajo aumento y enfoque en la muestra.
4. Cambie a la lente seca más alta disponible en el microscopio (40x o 60x) y vuelva a enfocar la muestra.
5. Activar la visualización en directo en la cámara, sin cambiar el enfoque en el microscopio.
6. Mientras observa la imagen en la pantalla, sujete con una mano el anillo de sujeción de la cámara ④ y gire el anillo moleteado ⑤ del adaptador de paso “C”. (Fig. 6)
7. Una vez que se haya conseguido el mismo enfoque (oculares y monitor), apriete los tornillos de fijación ② y ③. (Fig. 4 y 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

OPTIKA®
ITALY

Série ACCESSOIRES

MANUEL D'UTILISATION

Modèle
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Sommaire

1.	Avertissement	30
2.	Précautions	30
3.	Contenu de l'emballage	31
3.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	31
3.2	M-620.3	31
4.	Déballage	32
5.	Emploi prévu	32
6.	Symboles	32
7.	Description de l'instrument	33
7.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	33
7.2	M-620.3	33
8.	Assemblage	34
8.1	All models	34
9.	Réglage de la parfocalité	35
9.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	35
9.2	M-620.3	35

1. Avertissement

Le présent microscope est un appareil scientifique de précision créé pour offrir une durée de vie de plusieurs années avec un niveau d'entretien minimum. Les meilleurs composants optiques et mécaniques ont été utilisés pour sa conception ce qui fond de lui un appareil idéal pour une utilisation journalière.
Ce guide contient des informations importantes sur la sécurité et l'entretien du produit et par conséquent il doit être accessible à tous ceux qui utilisent cet instrument.
Nous déclinons toute responsabilité quant à des utilisations de l'instrument non conformes au présent manuel.

2. Précautions



Éviter choc électrique

Avant de connecter le câble d'alimentation au réseau électrique assurez vous que la tension d'entrée soit compatible avec celle de l'appareil et que l'interrupteur de l'éclairage soit en position arrêt. L'utilisateur devra consulter les normes de sécurités de son pays. L'appareil inclût une étiquette de sécurité C.E. Dans tous les cas, l'utilisateur assume toute responsabilité relative à l'utilisation sûre de l'appareil. Suivre les directives ci-dessous et lire ce manuel dans son intégralité pour un fonctionnement sûr de l'instrument.

3. Contenu de l’emballage

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



①

① Paso “C”

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



②

② Paso “C”

- M-620.3: 1x

4. Déballage

Le microscope est logé dans un récipient moulé en polystyrène. Retirez le ruban adhésif du bord du conteneur et soulevez la moitié supérieure du conteneur. Faites attention à ce que les éléments optiques (objectifs et oculaires) ne tombent pas et ne soient pas endommagés. En utilisant les deux mains (une autour du bras et une autour de la base), soulever le microscope du conteneur et le poser sur un bureau stable.



Ne pas toucher à mains nues les surfaces optiques telles que les lentilles, les filtres ou les lunettes. Des traces de graisse ou d'autres résidus peuvent détériorer la qualité finale de l'image et corroder la surface optique en peu de temps.

5. Emploi prévu

Modèles standard

Réservé à la recherche et à l'enseignement. Ne pas utiliser à des fins thérapeutiques ou diagnostiques, animales ou humaines.

Modèles de DIV

Également à usage diagnostique, visant à obtenir des informations sur la situation physiologique ou pathologique du sujet.

6. Symboles

Le tableau suivant est un glossaire illustré des symboles qui sont utilisés dans ce manuel.



ATTENTION

Ce symbole indique un risque potentiel et vous avertit de procéder avec prudence

7. Description de l'instrument

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



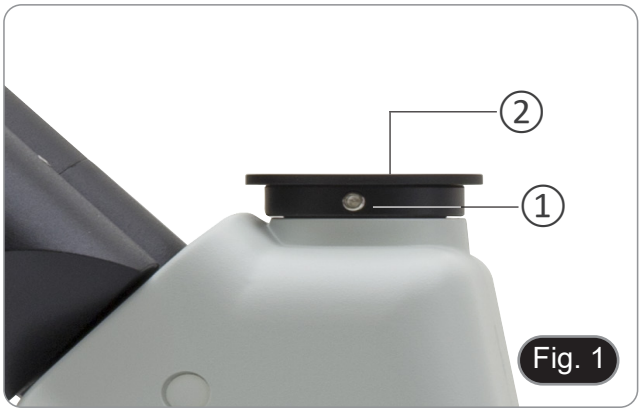
7.2 M-620.3



8. Assemblage

8.1 All models

1. Desserrer la vis de fixation ① à la jointure du tube et enlever le couvercle de protection noir ②. (Fig. 1)



2. Visser l'adaptateur de monture "C" ③ sur la caméra ④ et insérer le support rond du monture "C" dans le tube trinoculaire, puis resserrer la vis de fixation ①. (Fig. 2)



9. Réglage de la parfocalité

Pour avoir la même mise au point en regardant l'échantillon à travers les oculaires et sur l'écran, vérifiez que le microscope est correctement installé et suivez les instructions ci-dessous.

9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

1. Utiliser un objectif à faible grossissement et faire la mise au point sur l'échantillon.
2. Passer à l'objectif sec le plus haut disponible sur le microscope (40x ou 60x) et refocaliser l'échantillon.
3. Activer l'affichage en direct sur la caméra, sans changer la mise au point sur le microscope.
4. En observant l'image à l'écran, réglez la mise au point en tournant le bouton moleté ① de la monture "C". (Fig. 3)

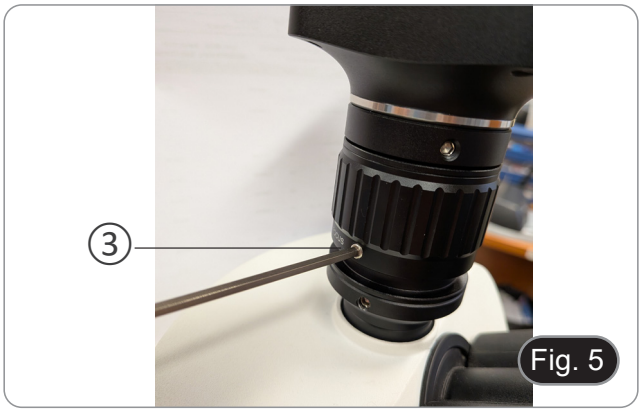


9.2 M-620.3

1. Desserrez la vis de fixation ②. (Fig. 4)



2. Desserrez la vis de fixation ③. (Fig. 5)



3. Utiliser un objectif à faible grossissement et faire la mise au point sur l'échantillon.
4. Passer à l'objectif sec le plus haut disponible sur le microscope (40x ou 60x) et refocaliser l'échantillon.
5. Activer l'affichage en direct sur la caméra, sans changer la mise au point sur le microscope.
6. Tout en observant l'image à l'écran, tenez d'une main la bague de fixation de l'appareil photo ④ et faites tourner la bague moletée ⑤ située sur l'adaptateur à monture "C". (Fig. 6)
7. Une fois que la mise au point est identique (oculaires et écran), serrez les vis de fixation ② et ③. (Fig. 4 et 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

OPTIKA®
ITALY

ZUBEHÖR Serie

BEDIENUNGSANLEITUNG

Modell
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Inhalt

1.	Hinweis	39
2.	Sicherheitsinformationen	39
3.	Verpackungsinhalt	40
3.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	40
3.2	M-620.3	40
4.	Auspacken	41
5.	Verwendung	41
6.	Wartung- und Gefahrzeichen	41
7.	Beschreibung des Instruments	42
7.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	42
7.2	M-620.3	42
8.	Montage	43
8.1	Alle Modelle	43
9.	Anpassung der Parfokalität	44
9.1	M-620 / M-620.1 / M-620.2	44
9.2	M-620.3	44

1. Hinweis

Dieses Mikroskop ist ein wissenschaftliches Präzisionsgerät, es wurde entwickelt für eine jahrelange Verwendung bei einer minimalen Wartung. Dieses Gerät wurde nach den höchsten optischen und mechanischen Standards und zum täglichen Gebrauch hergestellt. Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zur korrekten und sicheren Benutzung des Geräts. Diese Anleitung soll allen Benutzern zur Verfügung stehen.
Wir lehnen jede Verantwortung für eine fehlerhafte, in dieser Bedienungsanleitung nicht gezeigten Verwendung
Ihrer Produkte ab.

2. Sicherheitsinformationen



Elektrische Entladung verhindern

Bevor Sie das Netzkabel anstecken, vergewissern Sie sich, dass die Spannung für das Mikroskop geeignet ist und dass der Beleuchtungsschalter sich in Position OFF befindet.
Beachten Sie alle Sicherheitsvorschriften des Arbeitsplatzes, an dem Sie mit dem Mikroskop arbeiten. Das Gerät entspricht den CE-Normen. Die Benutzer tragen während der Nutzung des Geräts die volle Verantwortung dafür.

3. Verpackungsinhalt

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



① „C“-Halterung

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



② „C“-Halterung

- M-620.3: 1x

4. Auspacken

Das Mikroskop ist in einer Schachtel aus Styroporschicht enthalten. Entfernen Sie das Klebeband von der Schachtel und öffnen Sie mit Vorsicht den oberen Teil, ohne Objektive und Okulare zu beschädigen. Mit beiden Händen (eine um dem Stativ und eine um der Basis) ziehen Sie das Mikroskop aus der Schachtel heraus und stellen Sie es auf eine stabile Oberfläche.



Berühren Sie optische Oberflächen wie Linsen, Filter oder Glas nicht mit bloßen Händen. Spuren von Fett oder anderen Rückständen können die endgültige Bildqualität beeinträchtigen und die Optikoberfläche in kurzer Zeit angreifen.

5. Verwendung

Standardmodelle

Nur für Forschung und Lehre verwenden. Nicht für therapeutische oder diagnostische Zwecke bei Tieren oder Menschen bestimmt.

IVD-Modelle

Auch für diagnostische Zwecke, um Informationen über die physiologische oder pathologische Situation des Patienten zu erhalten.

6. Wartung- und Gefahrzeichen

Die folgende Tabelle zeigt die Symbole, die in dieser Anleitung verwendet werden.



VORSICHT

Dieses Symbol zeigt eine potentielle Gefahr und warnt, mit Vorsicht zu verfahren.

7. Beschreibung des Instruments

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



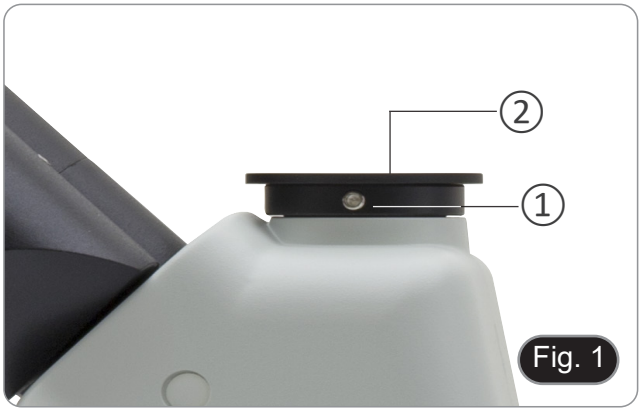
7.2 M-620.3



8. Montage

8.1 Alle Modelle

1. Lösen Sie die Sicherungsschraube ① am Binokulartubus und entfernen Sie die Staubkappe ②. (Fig. 1)



2. Schrauben Sie den Adapterschritt “C” ③ an die Kamera ④ und montieren Sie die runde Halterung der Stufe C in die leere Bohrung des Binokulartubus, dann ziehen Sie die Klemmschraube ① an. (Fig. 2)



9. Anpassung der Parfokalität

Um den gleichen Fokus zu haben, wenn Sie die Probe durch die Okulare und auf dem Bildschirm betrachten, vergewissern Sie sich, dass das Mikroskop richtig installiert ist, und befolgen Sie die folgenden Anweisungen.

9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

1. Verwenden Sie eine Objektiv mit niedriger Vergrößerung und fokussieren Sie sich auf die Probe.
2. Schalten Sie am Mikroskop auf die höchste verfügbare Trockenlinse (40x oder 60x) und fokussieren Sie die Probe erneut.
3. Aktivieren Sie die Live-Darstellung an der Kamera, ohne den Fokus am Mikroskop zu veränder.
4. Beobachten Sie das Bild auf dem Bildschirm und stellen Sie den Fokus ein, indem Sie den Rändelknopf am „C“-Halterung drehen. (Fig. 3)

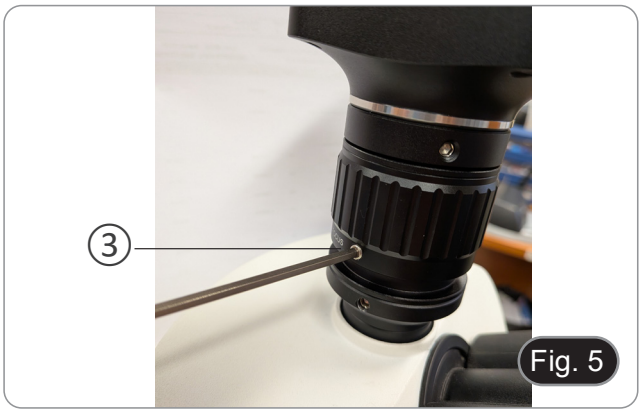


9.2 M-620.3

1. Lösen Sie die Befestigungsschraube ②. (Fig. 4)



2. Lösen Sie die Befestigungsschraube ③. (Fig. 5)



3. Verwenden Sie eine Objektiv mit niedriger Vergrößerung und fokussieren Sie sich auf die Probe.
4. Schalten Sie am Mikroskop auf die höchste verfügbare Trockenlinse (40x oder 60x) und fokussieren Sie die Probe erneut.
5. Aktivieren Sie die Live-Darstellung an der Kamera, ohne den Fokus am Mikroskop zu veränder.
6. Halten Sie, während Sie das Bild auf dem Bildschirm betrachten, den Kamerahalterring ④ mit einer Hand fest und drehen Sie den gerändelten Ring ⑤ am C-Mount-Adapter. (Fig. 6)
7. Sobald die gleiche Fokussierung (Okulare und Monitor) erreicht ist, ziehen Sie die Befestigungsschrauben ② und ③ fest. (Fig. 4 und 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com

OPTIKA®
ITALY

Série ACESSÓRIOS

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Modelo
M-620
M-620.1
M-620.2
M-620.3

Ver. 1.0 2026

Tabela de Conteúdos

1. Advertência 48
2. Informações sobre a segurança 48
3. Conteúdo da embalagem 49
   3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 49
   3.2 M-620.3 49
4. Desembalando 50
5. Utilização prevista 50
6. Simbolos 50
7. Descrição do instrumento 51
   7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 51
   7.2 M-620.3 51
8. Montagem 52
   8.1 Todos os modelos 52
9. Ajustar a parfocalidade 53
   9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2 53
   9.2 M-620.3 53

1. Advertência

Este microscópio é um instrumento científico de alta precisão, projectado para durar um longo tempo com manutenção mínima; a sua realização respeita os melhores padrões ópticos e mecânicos, para que possa ser utilizado diariamente. Recordamos que este manual contém informações importantes para a segurança e a manutenção do instrumento, portanto deve ser colocado à disposição daqueles que o irão utilizar. O fabricante exime-se de qualquer responsabilidade em caso de utilização do instrumento não indicada neste manual.

2. Informações sobre a segurança



Para evitar choques eléctricos

Antes de ligar o cabo de alimentação com a tomada eléctrica, certificar-se de que a tensão da rede local coincida com a tensão do instrumento e que o interruptor da iluminação esteja na posição “OFF”.
Os utilizadores deverão seguir todas as normas de segurança locais. O instrumento tem certificação CE. Em todo o caso, os utilizadores são os únicos responsáveis pela utilização segura do instrumento. Para a utilização com segurança do instrumento, é importante respeitar as seguintes instruções e ler completamente o manual.

3. Conteúdo da embalagem

3.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



① Paso “C”nooooooo

- M-620: 0.35x
- M-620.1: 0.5x
- M-620.2: 0.65x

3.2 M-620.3



② Paso “C”

- M-620.3: 1x

4. Desembalando

O microscópio é alojado em um recipiente de isopor moldado. Remova a fita da borda do recipiente e levante a metade superior do recipiente. Tome algum cuidado para evitar que os itens ópticos (objectivas e oculares) cair e ficar danificado. Usando ambas as mãos (uma ao redor do braço e outra ao redor da base), levante o microscópio do recipiente e coloque-o em uma mesa estável.



Não toque com as mãos nuas superfícies ópticas como lentes, filtros ou óculos. Vestígios de graxa ou outros resíduos podem deteriorar a qualidade final da imagem e corroer a superfície óptica em pouco tempo.

5. Utilização prevista

Modelos padrão

Apenas para uso em pesquisa e ensino. Não se destina a qualquer uso terapêutico ou diagnóstico animal ou humano.

Modelos IVD

Também para uso diagnóstico, visando a obtenção de informações sobre a situação fisiológica ou patológica do indivíduo.

6. Simbolos

A tabela seguinte apresenta os símbolos utilizados neste manual.



PERIGO

Este símbolo indica um risco potencial e adverte que é preciso proceder com cuidado.

7. Descrição do instrumento

7.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2



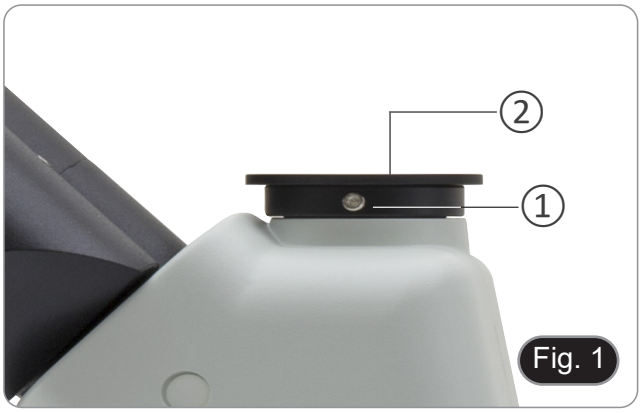
7.2 M-620.3



8. Montagem

8.1 Todos os modelos

1. Desaperte o parafuso de aperto ① na porta trinocular e retire a tampa do pó ②. (Fig. 1)



2. Aparafuse o passo “C” ③ à câmara ④ e insira o encaixe redondo do passo “C”no orifício vazio da porta trinocular, depois aperte o parafuso de aperto ①. (Fig. 2)



9. Ajustar a parfocalidade

Para ter o mesmo foco ao olhar para a amostra através das oculares e na tela, verifique se o microscópio está instalado corretamente e siga as instruções abaixo.

9.1 M-620 / M-620.1 / M-620.2

3. Use uma objetiva de baixa ampliação e focalize a amostra.
4. Mude para a objetiva seca mais alta disponível no microscópio (40x ou 60x) e volte a focar a amostra.
5. Activar a visualização ao vivo na câmara, sem alterar o foco no microscópio.
6. Observando a imagem na tela, ajuste o foco girando o botão serrilhado ① no adaptador de paso “C”. (Fig. 3)

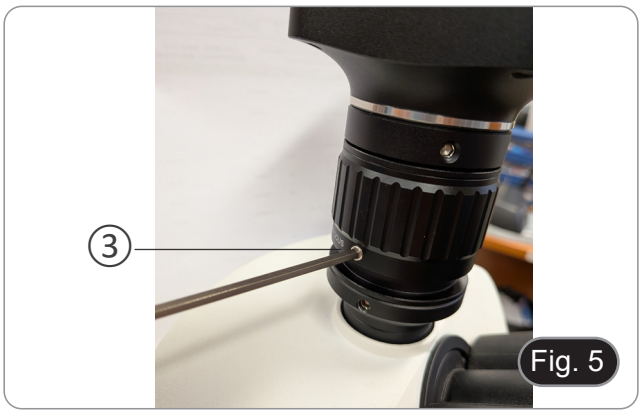


9.2 M-620.3

1. Desaperte o parafuso de fixação ②. (Fig. 4)



2. Desaperte o parafuso de fixação ③. (Fig. 5)



3. Use uma objetiva de baixa ampliação e focalize a amostra.
4. Mude para a objetiva seca mais alta disponível no microscópio (40x ou 60x) e volte a focar a amostra.
5. Activar a visualização ao vivo na câmara, sem alterar o foco no microscópio.
6. Enquanto observa a imagem no ecrã, segure com uma mão o anel de fixação da câmara ④ e rode o anel serrilhado ⑤ do adaptador de paso “C”. (Fig. 6)
7. Assim que tiver obtido a mesma focagem (oculares e monitor), aperte os parafusos de fixação ② e ③. (Fig. 4 e 5)



OPTIKA® S.r.l.
Via Rigla, 30 - 24010 Ponteranica (BG) - ITALY Tel.: +39 035.571.392
info@optikamicroscopes.com - www.optikamicroscopes.com

OPTIKA® Spain
spain@optikamicroscopes.com

OPTIKA® USA
usa@optikamicroscopes.com

OPTIKA® China
china@optikamicroscopes.com

OPTIKA® India
india@optikamicroscopes.com

OPTIKA® Central America
camerica@optikamicroscopes.com