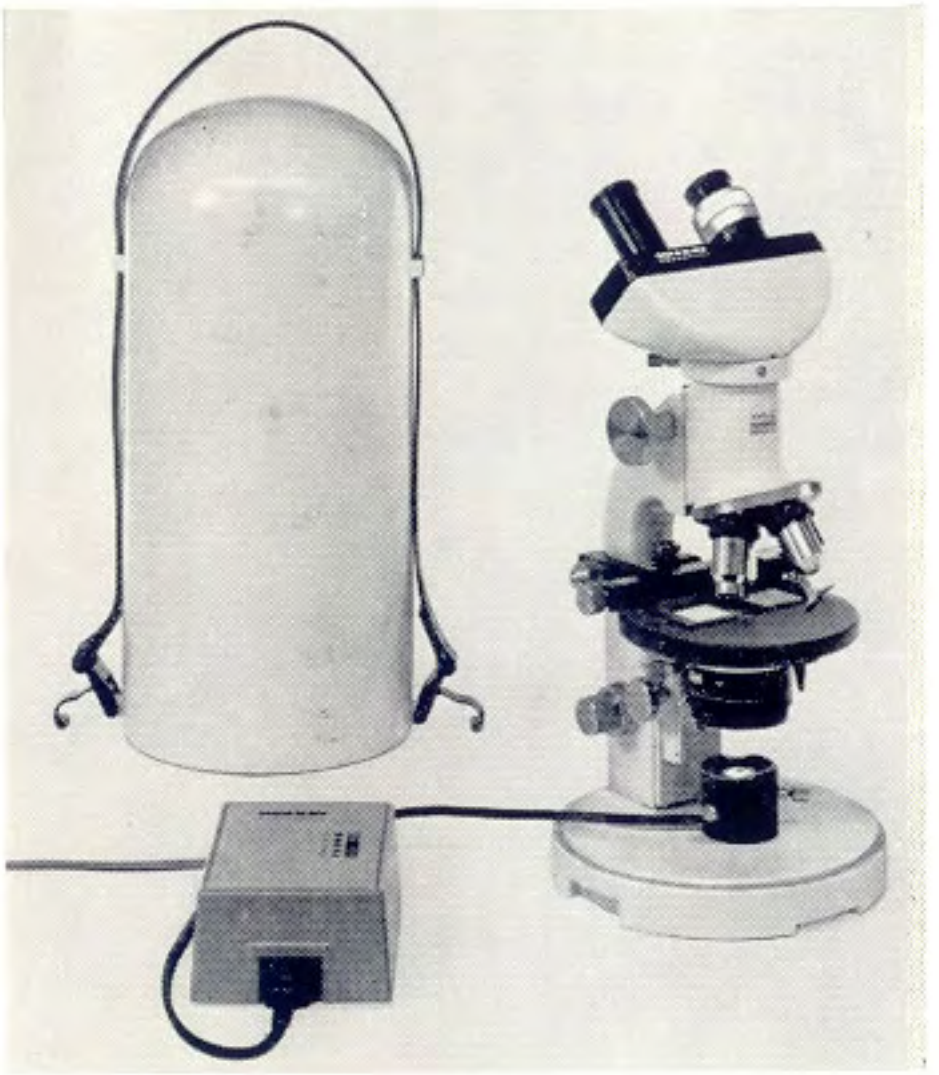
Microscope
Mikroskop
Microscopio



WILD M11

Instructions for use
Mode d'emploi
Gebrauchsanweisung
Instrucciones para el uso

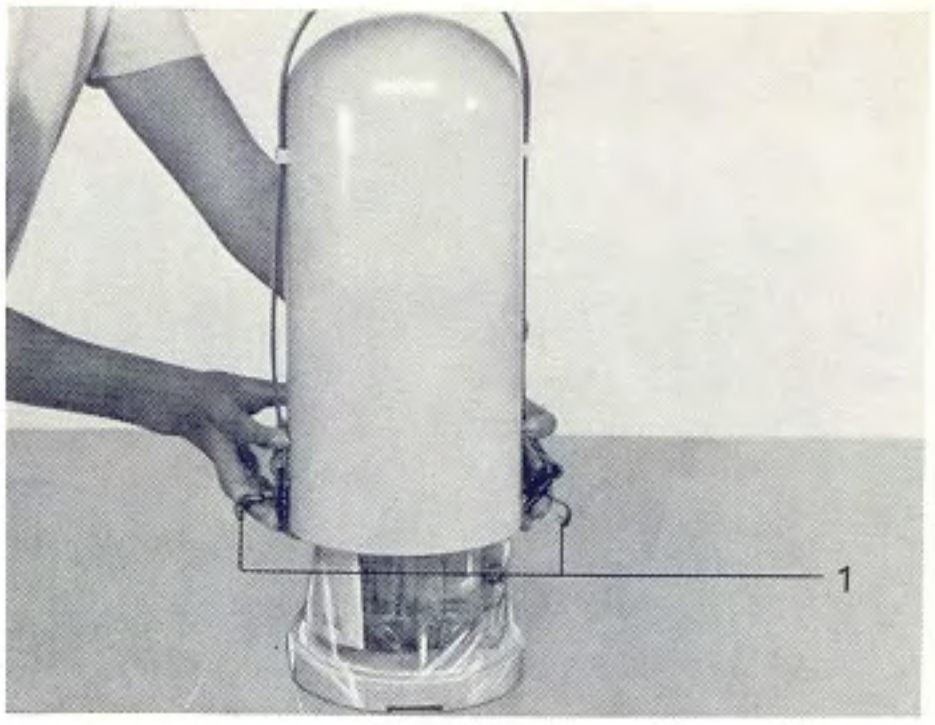
WILD
HEERBRUGG SWITZERLAND

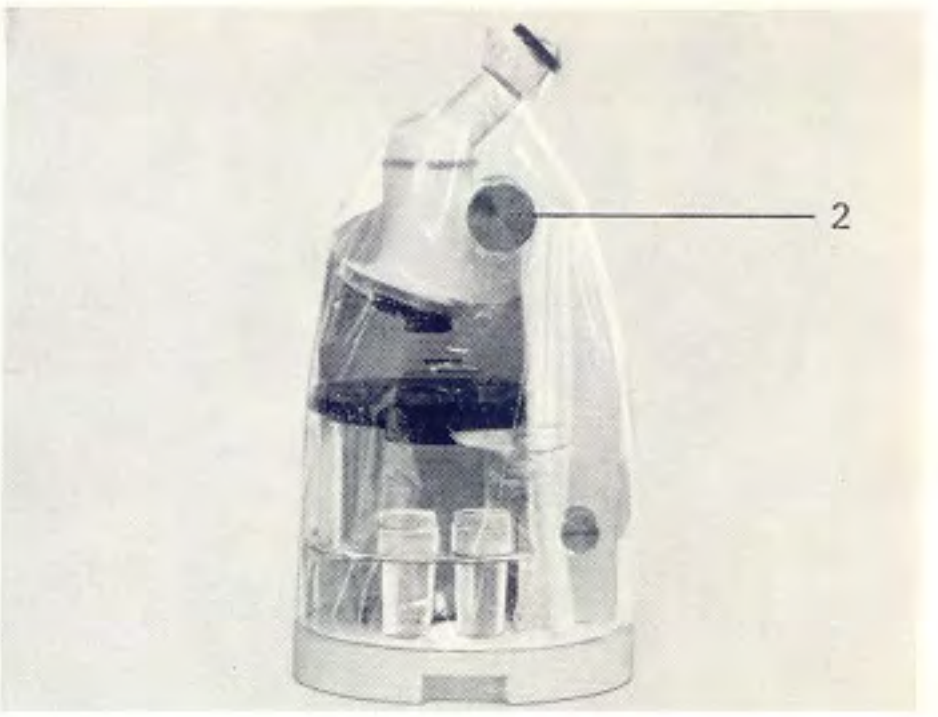
Contents	Page
Unpacking the instrument	3
Assembling the instrument	5
Setting up the illumination with:	
Mirror	9
Mains (line) lamp M	10
Condenser lamp J	11
Socket lamp P	13
Attachable Koehler lamp Q	16
Changing the tube	24
Care of the instrument	26
Packing the instrument	27

Table des matières	Page
Déballage	3
Montage	5
Réglage de l'éclairage	
Miroir	9
Lampe à branchement direct M	10
Condenseur avec lampe J	11
Lampe à socle P	13
Lampe à socle Q Koehler	16
Echange des tubes	24
Soins à donner à l'instrument	26
Emballage	27

Inhaltsverzeichnis	Seite
Auspacken des Instrumentes	3
Aufbau des Instrumentes	5
Einstellen der Beleuchtung mit:	
Spiegel	9
Netzlampe M	10
Kondensorlampe J	11
Einsteckiampe P	13
Köhlerlampe Q	16
Auswechseln der Tuben	24
Pflege des Instrumentes	26
Verpacken des Instrumentes	27

Indice	Página
Desembalaje	3
Montaje	5
Ajuste de la iluminación con:	
Espejo	9
Lámpara de conexión directa a la red M	10
Condensador con lámpara J	11
Lámpara enchufable P	13
Lámpara de Koehler Q	16
Cambio de los tubos	24
Cuidados que deben darse al instrumento	26
Embalaje	27



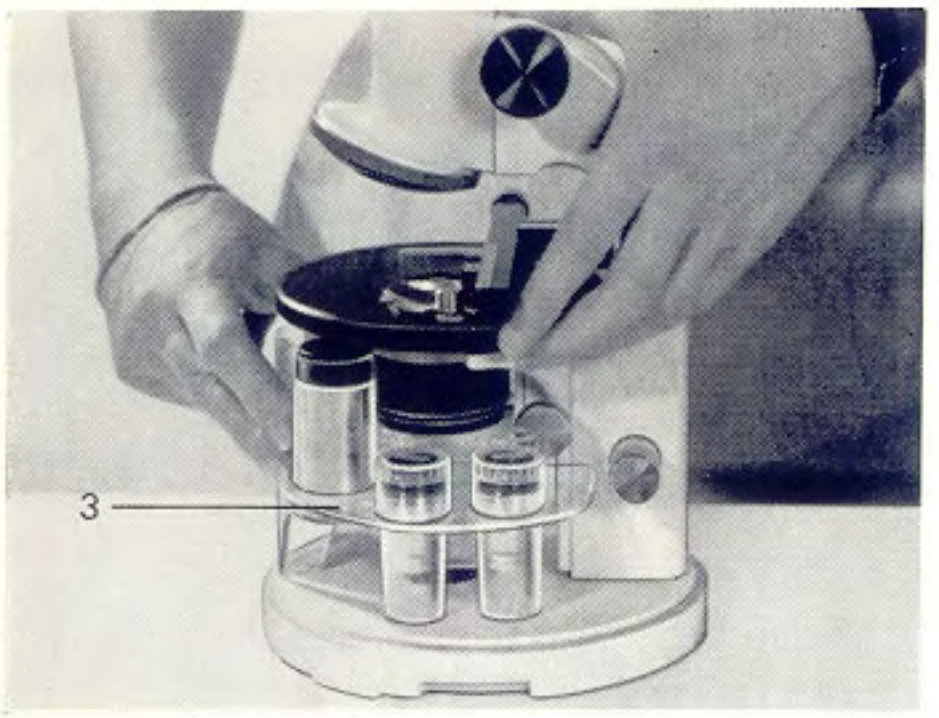


Unpacking the instrument
Metal hood : Open the catches (1) of the metal hood and lift off the hood with care. Remove the padding, and take the protective covers from the tubes. Raise the microscope body using the coarse focussing control (2).
Wooden cabinet : First remove the securing screws from the underside.
Important ! The free-running of the coarse adjustment can be regulated by simultaneously turning the two coarse focussing knobs (2) in opposite directions.

Déballage de l'instrument
Coiffe métallique : Ouvrir les fermoirs (1) de la coiffe métallique, puis l'enlever avec soin. Retirer le coussinet en papier et les capuchons en caoutchouc qui ferment le tube d'observation. Lever la partie supérieure du microscope à l'aide du mouvement rapide (2).
Coffret en bois : Enlever tout d'abord la vis qui traverse le fond du coffret et qui retient le microscope.
Important ! La dureté du mouvement rapide peut être choisie en tournant les deux boutons de commande bilatéraux (2) à contre-sens.

Auspacken des Instrumentes
Metallschutzhaube : Verschlüsse (1) der Metallschutzhaube öffnen und Haube vorsichtig abheben. Papierpolster entfernen und Schutzkappen auf dem Tubus abheben. Mikroskopkopf mittels Grobtriebes (2) anheben.
Holzschrank : Zuerst die durch den Boden des Schrankes gehende Schraube entfernen.
Wichtig ! Die Gangleichtigkeit des Grobtriebes kann durch Gegeneinanderdrehen der beiden Grobtriebknöpfe (2) individuell eingestellt werden.

Desembalaje del instrumento
Abrir los cierres (1) del estuche metálico y levantarlo con cuidado. Quitar las almohadillas de papel y las tapas de protección del tubo portaocular. Elevar el cuerpo superior del microscopio por medio del movimiento rápido (2). Si se dispone del armario de madera hay que quitar primeramente el tornillo de fijación en el fondo del armario, el cual es accesible desde el exterior.
¡ Importante ! La suavidad de marcha del mando rápido puede graduarse girando los botones de mando (2) uno en sentido contrario al otro.

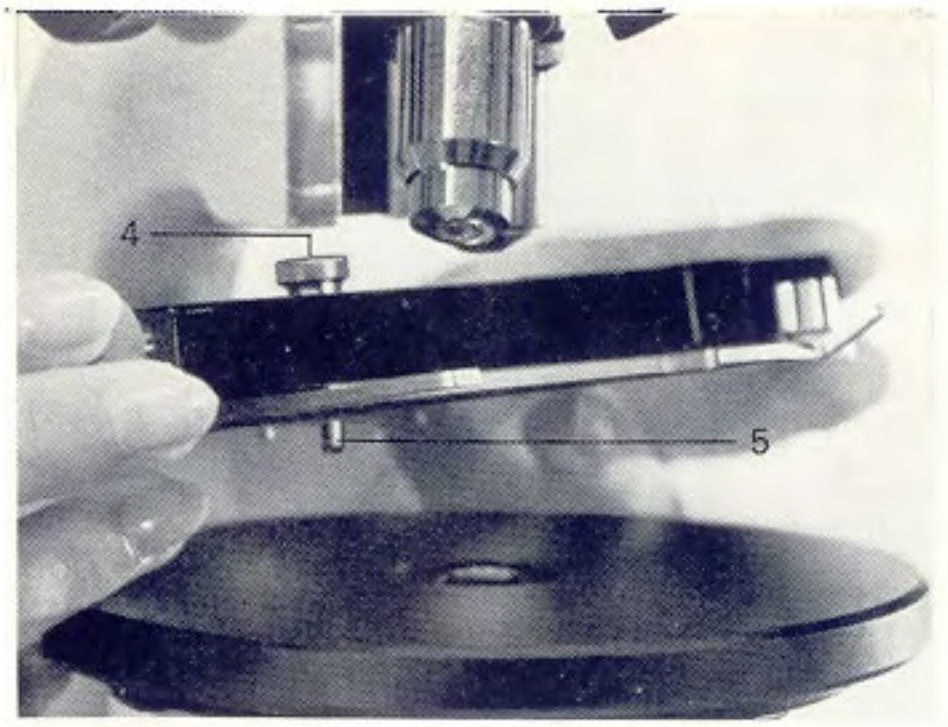


The optics holder (3) has a double function during transport. It stores the objectives and eyepieces and also takes the load off the fine focussing mechanism. Lift the stage manually and remove the optics holder (3). Screw the objectives into the nosepiece and fit the eyepieces into the tubes.

Le porte-optique (3) a une double fonction pour le transport. D'une part il sert de cale pour protéger le mouvement fin du microscope et d'autre part, il contient les objectifs et oculaires.
Soulever la platine du microscope à la main pour éloigner le porte-optique (3).
Visser sur le revolver, les objectifs se trouvant dans le porte-optique et introduire les oculaires dans le tube d'obervation.

Der Optikbehälter (3) hat für Transportzwecke eine doppelte Funktion, indem dieser einerseits die Objektive und Okulare aufnimmt und anderseits die Feintriebsicherung gewährleistet.
Mikroskoptisch von Hand hochheben und den Optikbehälter (3) entfernen.
Die im Optikbehälter untergebrachten Objektive in den Revolver und die Okulare in den Tubus einsetzen.

El estuche portaóptica (3) tiene una doble función, la primera, de servir de caja para los objetivos y oculares y una segunda, de garantizar la seguridad del mando micrométrico durante el transporte del microscopio.
Levantar la platina del microscopio con la mano y quitar el portaóptica (3).
Sacar los objetivos y los oculares del estuche portaóptica y enroscar los primeros en el revólver y colocar los segundos en los tubos o tubo.

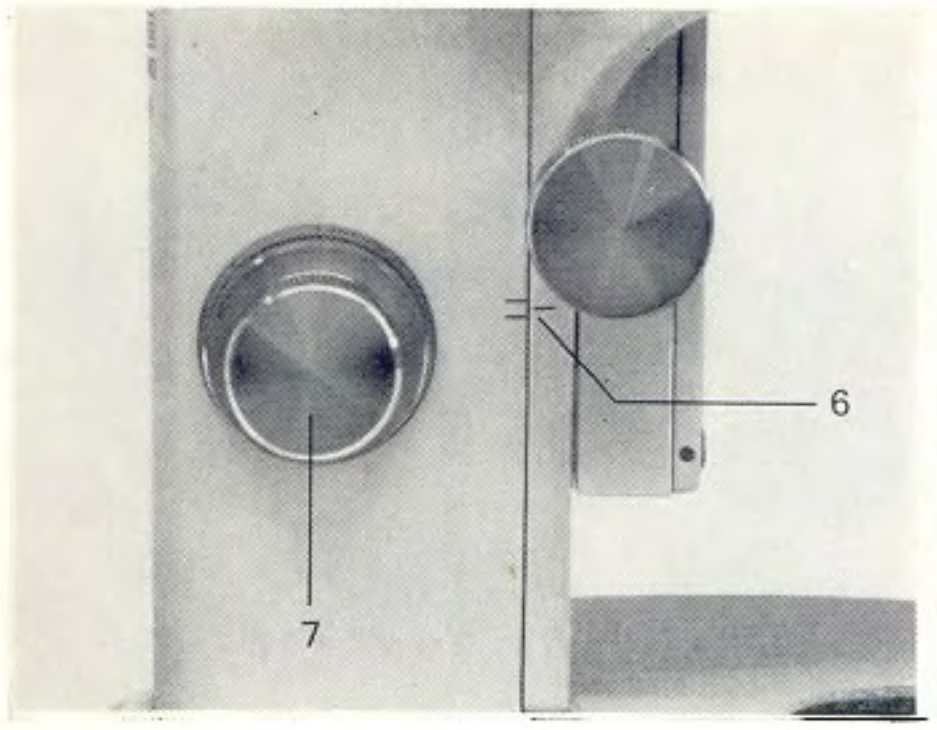


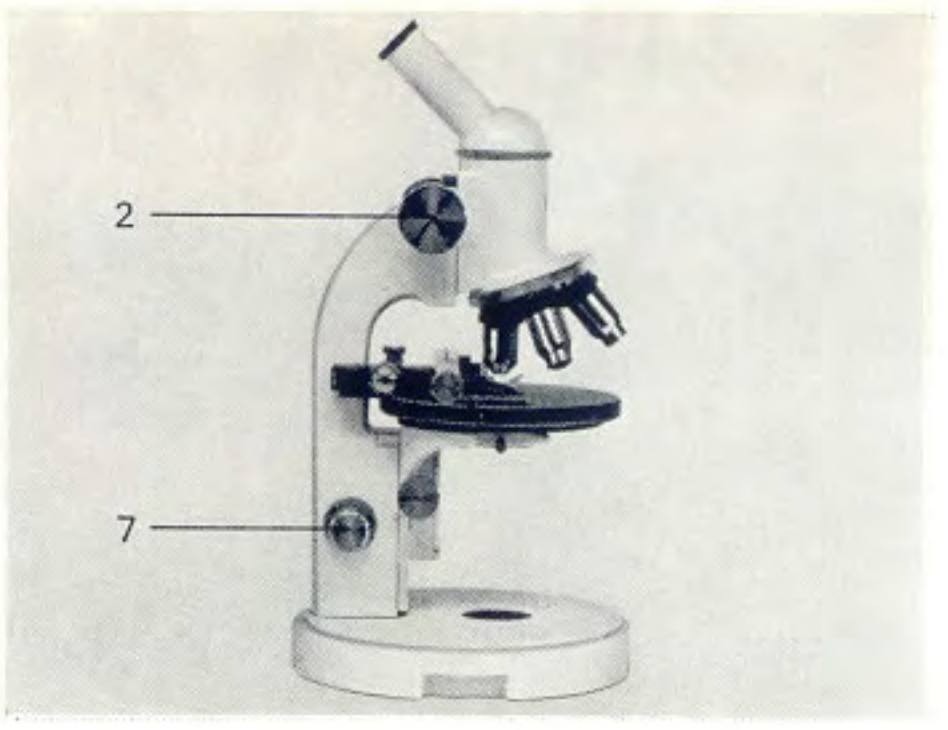
Fitting the mechanical stage
Place the mechanical stage on the microscope stage so that the guide pins (5) of the former engage the corresponding groove or hole in the latter. The mechanical stage is secured using the screw (4).
Note : When replacing the metal hood, ensure that the coordinates of the mechanical stage are roughly in the middle of their ranges of movement.

Mise en place de la surplatine
Placer la surplatine sur la platine du microscope de façon que les chevilles d'orientation (5) correspondent à la rainure et à la perforation. La vis à tête moletée (4), serrée à l'aide du pointeau faisant partie de l'équipement, permet de fixer la surplatine.
Attention ! Pour placer la coiffe métallique sur l'instrument, il faut prendre la précaution de mettre le guide-objet au milieu de sa course.

Aufsetzen des Objektführers
Objektführer so auf den Mikroskoptisch legen, dass dessen Führungsstifte (5) in die Führungsnut bzw. das Führungsloch eingreifen. Mit der Schraube (4) kann der Objektführer befestigt und mit dem mitgelieferten Stift fest angezogen werden.
Achtung ! Beim Aufsetzen der Metallschutzhaube achte man darauf, daß sich die Koordinatenbewegungen des Objektführers etwa in der Mitte ihrer Bewegungsbereiche befinden.

Montaje del guiaobjetos
Colocar el guíaobjetos sobre la platina del microscopio de tal forma que sus pernos de orientación (5) encajen en la guía y en el orificio de orientación de la platina. Con el tornillo (4), fijar el guíaobjetos sobre la platina y con la palanquita suministrada conjuntamente apretar bien el tornillo (4).
¡ Atención ! Al cubrir el instrumento con su estuche metálico deberá cuidarse de colocar el carro en la posición media de su recorrido.



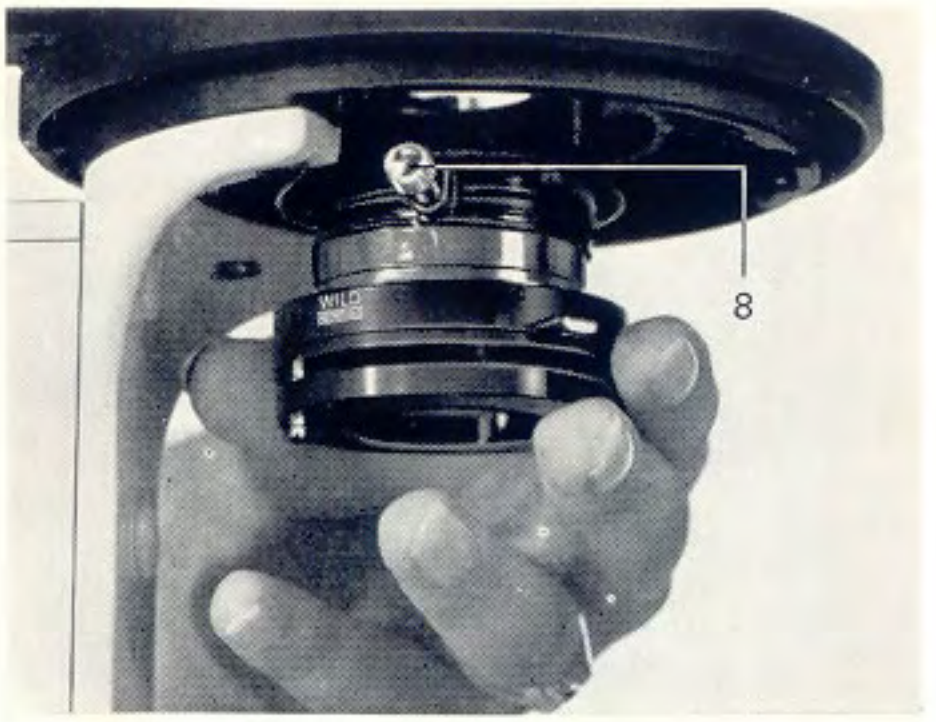


Turn the fine focussing knob (7) to the middle of its range so that the index mark (6) is between the two lines on the microscope limb.
The coarse focussing knob (2) is used to focus the specimen approximately and then the fine focussing knob (7) to focus it precisely.
Place a high-contrast specimen on the stage.

Mettre le mouvement fin (7) au milieu de la course, la marque (6) doit se trouver entre les deux traits repères gravés sur la potence du microscope.
La mise au point de l'image microscopique se fait tout d'abord au moyen du mouvement rapide (2), puis à l'aide du mouvement fin (7).
Utiliser une préparation bien contrastée, déposée devant l'objectif, sur la platine du microscope.

An Feintrieb (7) auf Mitte des Bereiches einstellen bis die Indexmarke (6) zwischen den beiden Strichen an der Mikroskopstütze liegt.
Zur Scharfstellung des Präparates wird zur Grobeinstellung der Grobtrieb (2) benützt, die exakte Feineinstellung wird am Feintrieb (7) vorgenommen.
Präparat mit gutem Kontrast auf den Mikroskoptisch auflegen.

Colocar el mando de movimiento fino (7) en la mitad de su recorrido hasta que el índice (6) quede entre las dos rayitas situadas en el soporte del microscopio.
Para el enfoque aproximado del preparado usar el mando (2) ; el exacto enfoque del preparado se hace con el mando de movimiento fino (7).
Poner un preparado rico en contrastes sobre la platina del microscopio.

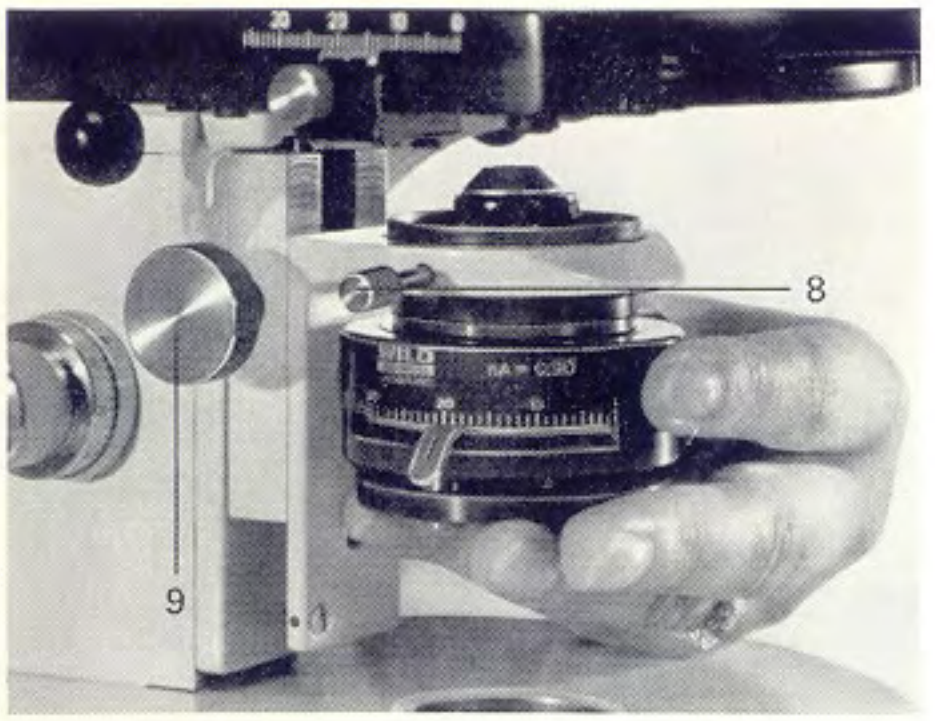


Fitting the condenser, Stand A
This condenser holder is immovably fixed beneath the microscope stage.
Loosen the screw (8). Push the condenser fully into the holder and secure it with the clamping screw (8).
The condenser lamp, if used, is fitted in the same manner as the condenser.

Mise en place du condenseur (statif A)
La platine est munie d'une douille porte-condenseur fixe. Dévisser la vis de fixation (8). Introduire le condenseur jusqu'à la butée et assurer la position à l'aide de la vis (8).
Le condenseur avec lampe se place de la même façon dans la douille porte-condenseur.

Kondensor einsetzen, Stativ A:
Der Kondensorhalter ist fest unterhalb des Mikroskoptisches angebracht.
Klemmschraube (8) lösen. Kondensor bis zum Anschlag einschieben und mit Klemmschraube (8) sichern.
Bei Verwendung der Kondensorlampe wird diese auf dieselbe Art in den Kondensorhalter eingesetzt.

Colocación del condensador, (estativo A)
Los modelos A están provistos de un portacondensador fijo montado debajo de la platina.
Aflojar el tornillo (8). Introducir el condensador empujándolo hasta el tope y luego fijarlo con el tornillo (8).
Operar de igual manera aún cuando se use el condensador de lámpara J.

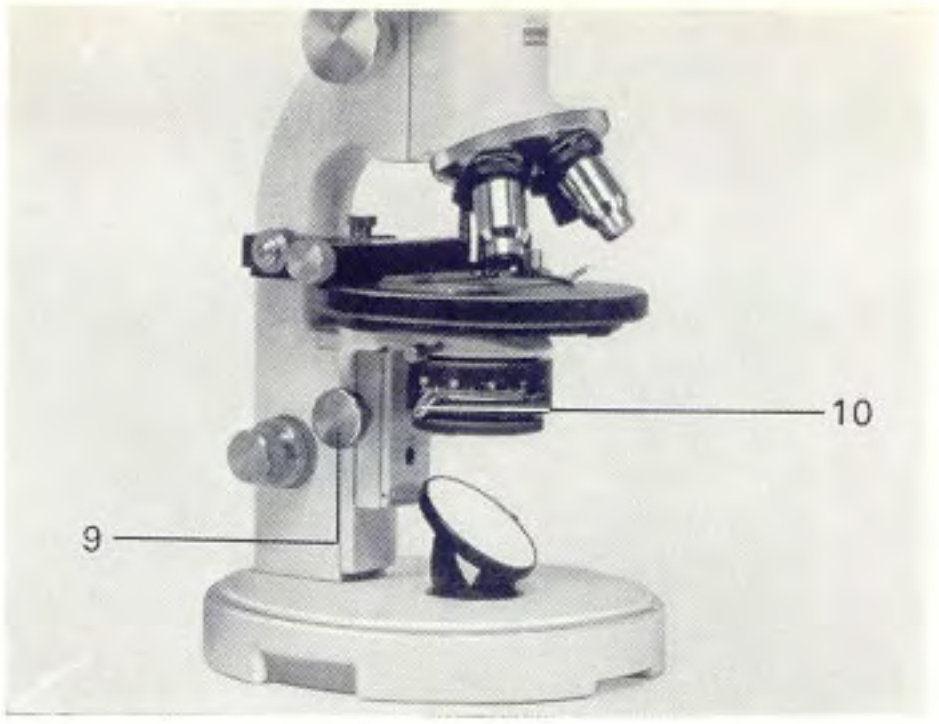


Fitting the condenser, Stand B
Lower the condenser holder somewhat by means of the condenser drive (9). Loosen the clamping screw (8). Push the condenser fully home and retighten the screw.
Note : The front lens of the 0.65/1.30 swing-out condenser must be swung out during fitting: the swing-out knob must be diametrically opposite to the clamping screw (8) for all condensers. Tighten the clamping screw.
The free-running of the condenser drive can be regulated by turning its two knobs (9) in opposite directions.

Mise en place du condenseur (statif B)
Descendre légèrement le porte-condenseur à l'aide du mouvement à crémaillère (9). Libérer la vis de fixation (8). Introduire le condenseur dans le porte-condenseur en le poussant bien au fond.
Attention ! Le bouton de commande de la lentille du condenseur à lentille frontale escamotable 0,65/1,30 doit être placé à gauche du statif, à l'opposé de la vis de fixation (8). Pour introduire ce condenseur dans le porte-condenseur, il est nécessaire de rabattre l'anse portant la lentille vers l'extérieur. Serrer la vis de fixation (8).
La dureté de marche du mouvement du condenseur peut être réglée en tournant en sens opposé les boutons de commande (9).

Kondensor einsetzen, Stativ B :
Kondensorhalter mittels Kondensortriebs (9) etwas senken. Klemmschraube (8) lösen. Kondensor bis zum Anschlag hineinschieben.
Achtung ! Beim Klappkondensor 0,65/1,30 muß die Frontlinse ausgeklappt werden. Der Knopf zum Ein- und Ausklappen der Frontlinse muß diametral zur Klemmschraube (8) plaziert werden.
Klemmschraube festziehen.
Die Gangleichtigkeit des Kondensortriebes kann durch Gegeneinanderverdrehen der beiden Triebknöpfe (9) reguliert werden.

Colocación del condensador (estativo B)
Bajar ligeramente el portacondesador por medio del mando (9). Aflojar el tornillo de fijación (8). Introducir el condensador en el portacondensador y empujarlo hasta el tope.
¡ Atención ! El botón de mando de la lente frontal del condensador basculante 0,65/1,30 debe estar situado a la izquierda del estativo, es decir, el botón de mando de la lente frontal debe estar diametralmente opuesto al tornillo de fijación (8). Para introducir este condensador es necesario pivotar la lente frontal en sentido contrario al de las manecillas del reloj. Apretar el tornillo de fijación. Para graduar la suavidad de marcha del movimiento del condensador, girar uno de los mandos (9) en dirección contraria a la del otro.

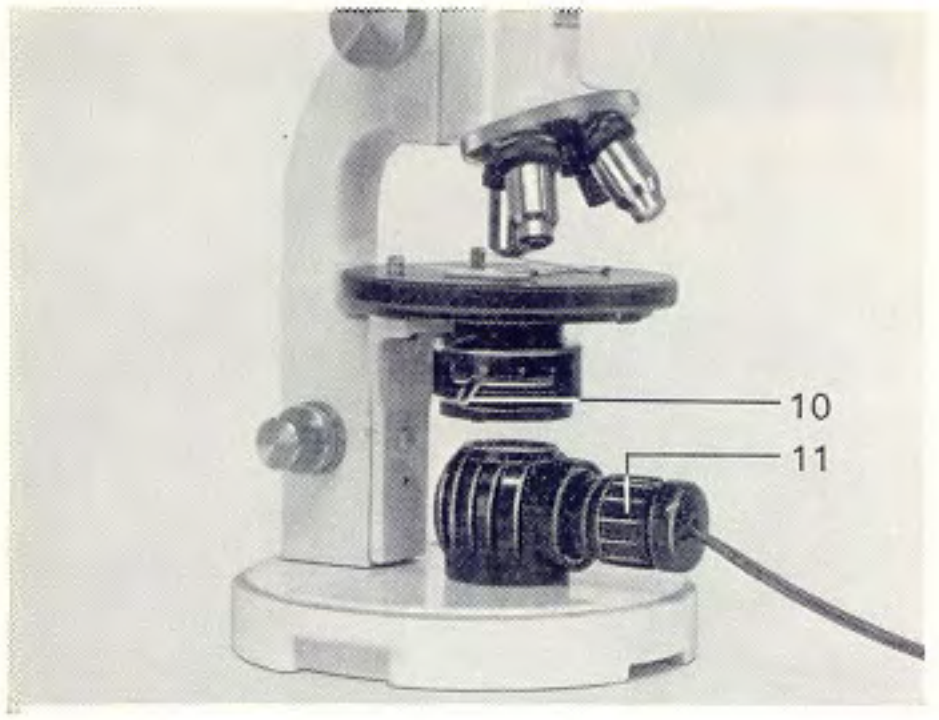


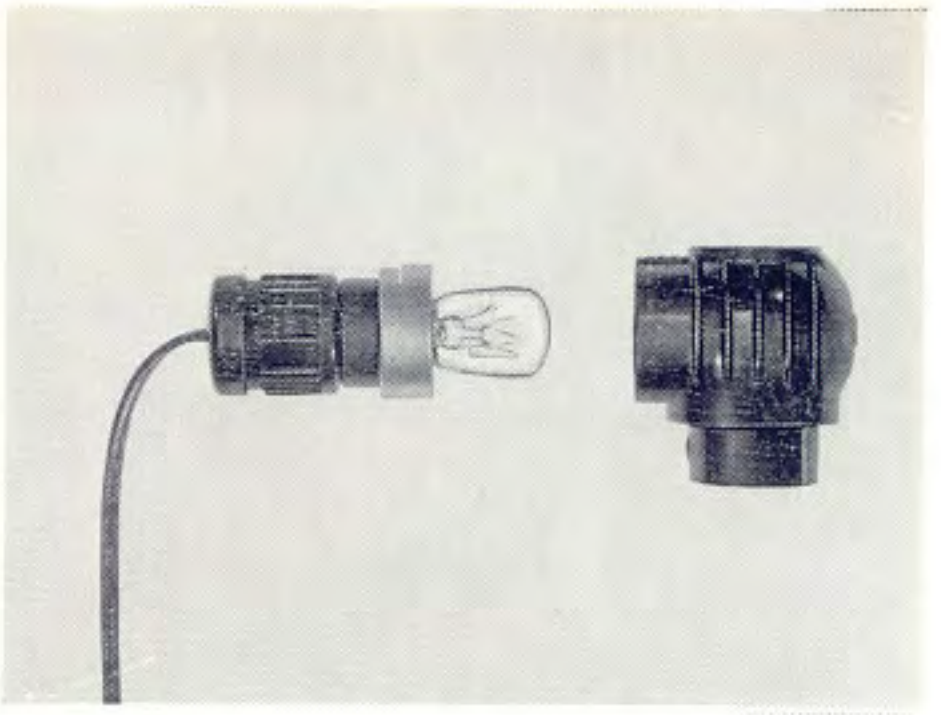
Setting up the mirror for illumination
Insert the mirror carrier, with mirror, into the opening in the base of the microscope, if necessary swinging out the filter holder of the condenser.
Set the plane side of the mirror to face the light. Fully raise the condenser by means of the condenser drive (9) and open the condenser diaphragm (10) completely. Move the mirror until the field of view through the eyepiece appears bright.
Focus the specimen sharply with the coarse and fine adjustments (2 and 7). Readjust the mirror until the field of view again appears uniformly illuminated.
If a separate light source is used, set it up for Koehler illumination using the instructions provided with it.

Réglage de l'éclairage avec le miroir
Introduire le porte-miroir muni du miroir dans l'orifice de la base du microscope, basculer au besoin le porte-filtre du condenseur. Diriger le côté plan du miroir en direction de la lumière. Monter le condenseur le plus haut possible (9) et ouvrir complètement le diaphragme (10). Changer l'inclinaison du miroir de façon à trouver la position idéale qui donne un champ visuel complètement éclairé lorsqu'on regarde dans l'oculaire. Corriger la mise au point de la préparation (2 et 7). Améliorer la position du miroir pour que l'éclairement du champ visuel soit parfaitement homogène. Lorsqu'on utilise une lampe de microscopie indépendante, procéder selon le mode d'emploi relatif à l'éclairage de Koehler.

Einstellen der Beleuchtung mit dem Spiegel
Spiegelträger mit Spiegel in die Öffnung im Fuß des Mikroskopes einsetzen, dazu evtl. Filterhalter des Kondensors ausschwenken.
Plane Seite des Spiegels gegen das Licht richten. Kondensor mittels Kondensortriebes (9) in Höchststellung bringen und Kondensorblende (10) ganz öffnen. Spiegel verstellen, bis beim Durchblicken durch das Okular das Gesichtsfeld hell erscheint. Präparat mit Grob- und Feintrieb (2 und 7) scharfstellen. Spiegel erneut verstellen, bis das Gesichtsfeld gleichmäßig ausgeleuchtet ist.
Wird eine separate Mikroskopierlampe verwendet, ist nach der Anleitung für das Köhlersche Beleuchtungsprinzip zur entsprechenden Lampe vorzugehen.

Reglaje de la iluminación con el espejo
Colocar el portaespejo con espejo en la abertura del pie del microscopio. Para facilitar esta operación al insertar algún tipo de portaespejo, girar el portafiltros del condensador. Dirigir la cara plana del espajo contra la luz. Con el mando del condensador (9), subirlo hasta el tope y abrir totalmente el diafragma del condensador (10).
Observar a través del ocular y variar la posición del espejo hasta que se obtenga un campo de visión completamente iluminado. Enfocar el preparado con los mandos de movimiento rápido y fino (2 y 7). Reajustar la posición del espejo hasta obtener una iluminación bien homogénea. Caso de emplearse una lámpara separada, proceder para el ajuste de la iluminación según el principio de Koehler.



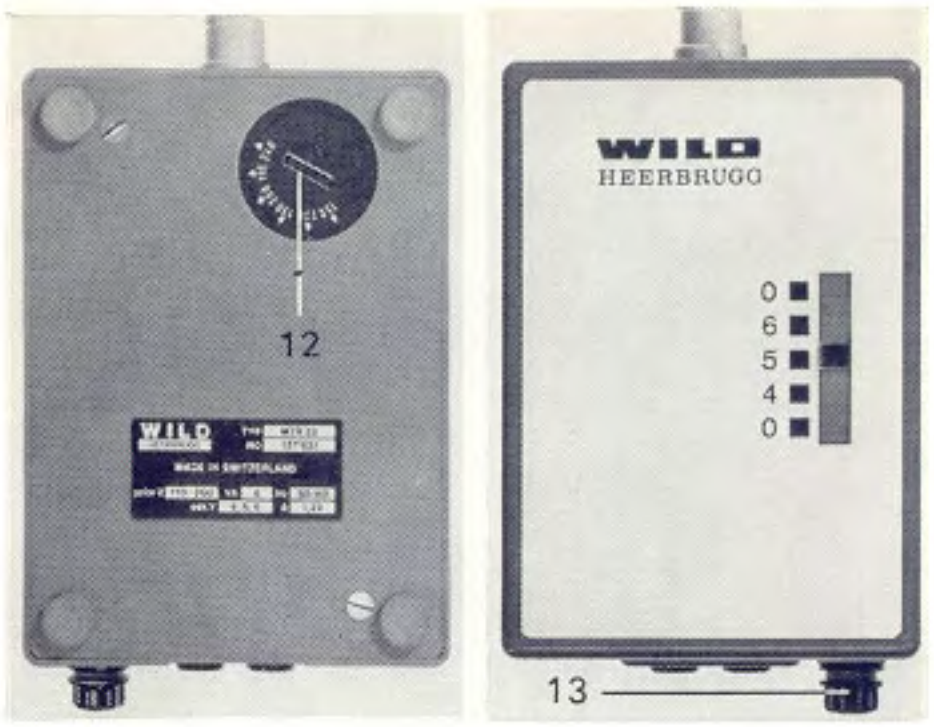


Setting up the mains (line) lamp M, 25W
Insert the lamp into the opening in the base of the microscope, if necessary swinging out the filter holder of the condenser.
Connect the lamp to the mains (line) supply. Switch on the lamp by turning the ridged collar (11). Fully raise the condenser and fully open the condenser diaphragm (10). Focus the specimen. Adjust the condenser diaphragm according to the instructions on page 22.
Changing the bulb: Withdraw the lamp socket from the housing; unscrew and replace the bulb. When replacing the socket, note the guide groove.

La lampe à branchement direct M
Introduire le socle de la lampe dans l'orifice de la base du microscope, basculer au besoin le porte-filtre du condenseur.
Brancher la lampe directement au réseau. Allumer la lampe en actionnant l'interrupteur commandé par l'anneau moleté (11), visible sur le socle de la lampe. Monter le condenseur le plus haut possible et ouvrir complètement le diaphragme (10).
Corriger la mise au point de la préparation. Régler le diaphragme du condenseur selon les instructions à la page 22 de ce mode d'emploi.
Echange de l'ampoule: Sortir le socle du boîtier de la lampe et dévisser l'ampoule. Visser une ampoule neuve sur le socle, avant de l'engager à nouveau dans le boîtier. La bonne position est donnée par un ergot.

Einstellen der Netzlampe M, 25 W
Netzlampe in die Öffnung im Fuß des Mikroskopes einstecken. Dazu evtl. Filterhalter des Kondensors ausschwenken.
Lampe direkt an das Netz anschließen. Lampe am Rändelring (11) einschalten. Kondensor in Höchststellung bringen und Kondensorblende (10) öffnen. Präparat scharfstellen. Kondensorblende einstellen, siehe Köhlerlampe (Seite 22).
Glühbirnenwechsel: Lampenfassung aus dem Gehäuse herausziehen und Glühbirne herausdrehen und ersetzen. Beim Einsetzen auf die Keilführung achten.

Lámpara de conexión directa a la red M
Insertar la lámpara en la abertura del pie del microscopio. Si es preciso, girar el portafiltros del condensador.
Conectar la lámpara directamente a la red. Encender la lámpara por medio del anillo moleteado (11). Subir el condensador hasta que haga tope y abrir el difragma (10). Enfocar la preparación. Regular el diafragma del condensador con las instrucciones de la página 22.
Cambio de la bombilla: Quitar el zócalo de la caja y desenroscar la bombilla. Observar la guía al introducir el zócalo.

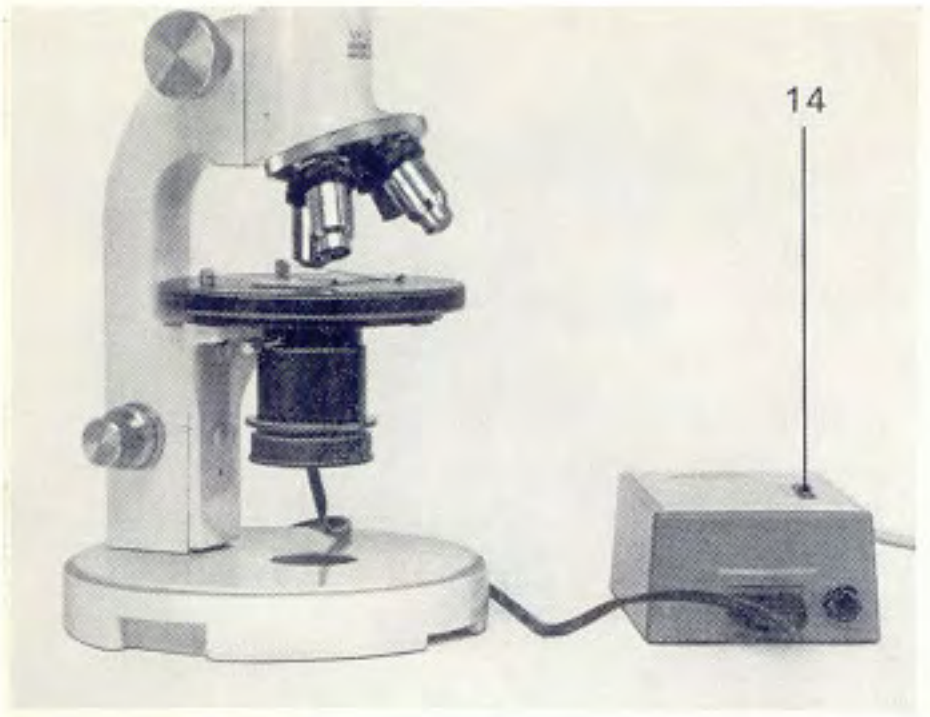


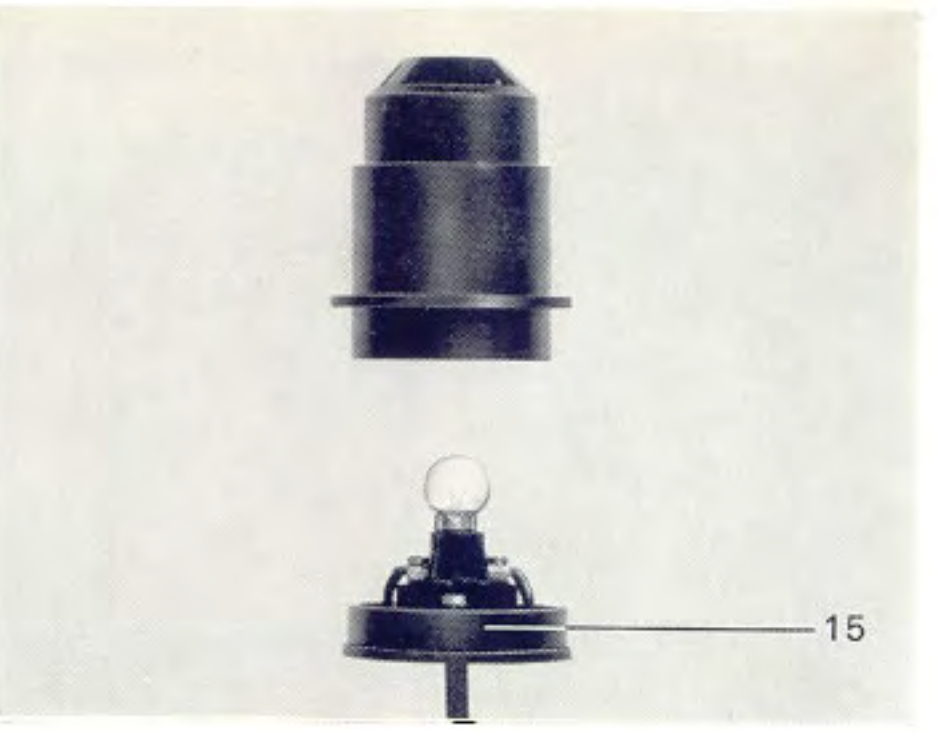
Setting up the condenser lamp J, 6 V/6W
The condenser lamp is used with the step transformer MTr 25. Using a coin, set the selector (12) of the transformer to the appropriate mains (line) voltage. Connect the lamp to the mains via the transformer.
Changing the fuse: Turn the fuse holder (13) anticlockwise and withdraw it. To refit, push it back into the mount and turn it clockwise.
Fuse: 1.25 A, 6.3×32 mm.

Le condenseur avec lampe J, 6 V/6W
Cette lampe est alimentée par le transformateur MTr 25.
Régler le sélecteur de tension (12) sur la position correspondant au réseau, à l'aide d'une pièce de monnaie. Brancher le transformateur au réseau.
Echange du fusible: Sortir le porte-fusible (13) en le tournant dans le sens de l'horloge. Après échange du fusible procéder de façon inverse.
Fusible: 1,25 A, 6,3×32 mm.

Einstellen der Kondensorlampe J, 6 V/6W
Die Kondensorlampe 6 V/6 W wird mit dem Stufentransformer MTr 25 verwendet.
Spannungswähler (12) mit Münze auf korrekte Netzspannung drehen. Transformer ans Netz anschließen.
Sicherungswechsel: Sicherungshalter (13) gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausziehen. Zum Einsetzen des Sicherungshalters, denselben in Fassung pressen und im Uhrzeigersinn drehen.
Sicherung: 1,25 A, 6,3×32 mm.

Colocación del condensador con lámpara J, 6 V/6W
El condensador con lámpara 6 V/6 W se emplea con un transformador regulable MTr 25.
Girar con ayuda de una moneda el selector de tensiones (12) sobre la tensión de la red. Conectar el transformador a la red.
Cambio de fusibles: Girar el portafusibles (13) en sentido contrario a las manecillas del reloj y tirar. Para colocar el portafusibles, girar éste en sentido de las manecillas del reloj y empujar.
Fusible: 1,25 A, 6,3×32 mm.





Fit the condenser lamp fully into the condenser holder as described on page 7. (For Stand B, first raise condenser holder completely using condenser drive). Plug lamp cable into socket of transformer. Set desired voltage (4, 5 or 6 V) on step switch (14). Focus specimen. No further adjustments are necessary.

Changing the bulb

Remove the baseplate (15) from the lamp housing; extract and replace the bulb. Push the baseplate back into position.

Introduire le condenseur avec lampe dans le porte-condenseur du microscope, jusqu'à la butée, comme décrit en page 7. Pour le statif A, il faut prendre soin de monter complètement le porte-condenseur. Relier le câble de la lampe à la prise du transformateur. Manipuler l'interrupteur à gradins (14) pour alimenter l'ampoule avec 4 V, 5 V ou 6 V, au choix. Régler la netteté de la préparation. Tout autre réglage est superflu.

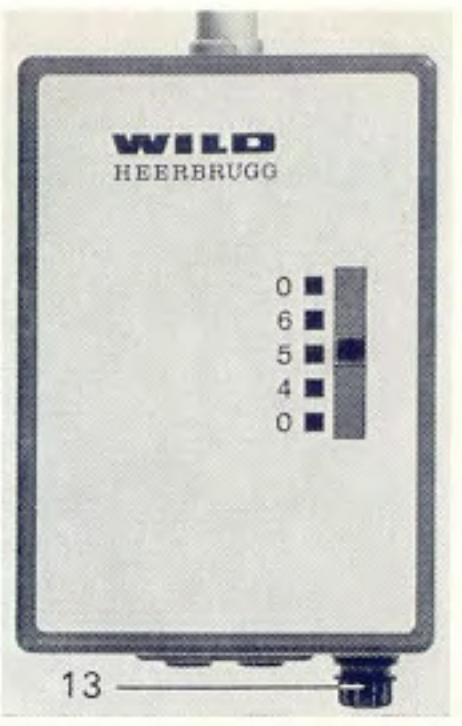
Echange de l'ampoule : Enlever la plaque de fond (15), on découvre l'ampoule qui peut être échangée. Remettre ensuite la plaque de fond en place en la pressant dans l'orifice du boîtier.

Kondensorlampe wie Seite 7 beschrieben in Kondensorhalter des Mikroskopes bis Anschlag einsetzen. Beim Stativ B ist der Kondensortrieb in höchste Stellung zu bringen. Kabel der Lampe in Buchse des Transformers einstecken. Am Stufenschalter (14) gewünschte Spannung, 4V/5V oder 6V einstellen und Präparat scharfstellen. Jede weitere Einstellung entfällt.

Glühbirnenwechsel : Grundplatte (15) vom Gehäuse abziehen und Glühbirne herausdrehen und ersetzen. Grundplatte wieder auf das Gehäuse aufpressen.

Insertar el condensador con lámpara en el portacondensador empujándolo hasta el tope (ver página 7). Con el estativo B colocar el mando del condensador en su más elevada posición. Conectar el cable de la lámpara al borne del transformador. Ajustar la tensión de trabajo en el transformador regulable (14), 4 V/5 V ó 6 V. Enfocar el preparado. No se necesita un ulterior ajuste.

Cambio de la bombilla : Sacar la placa de base (15) de la caja. Sacar la bombilla y colocar la nueva. Volver a colocar la placa de base en la caja.

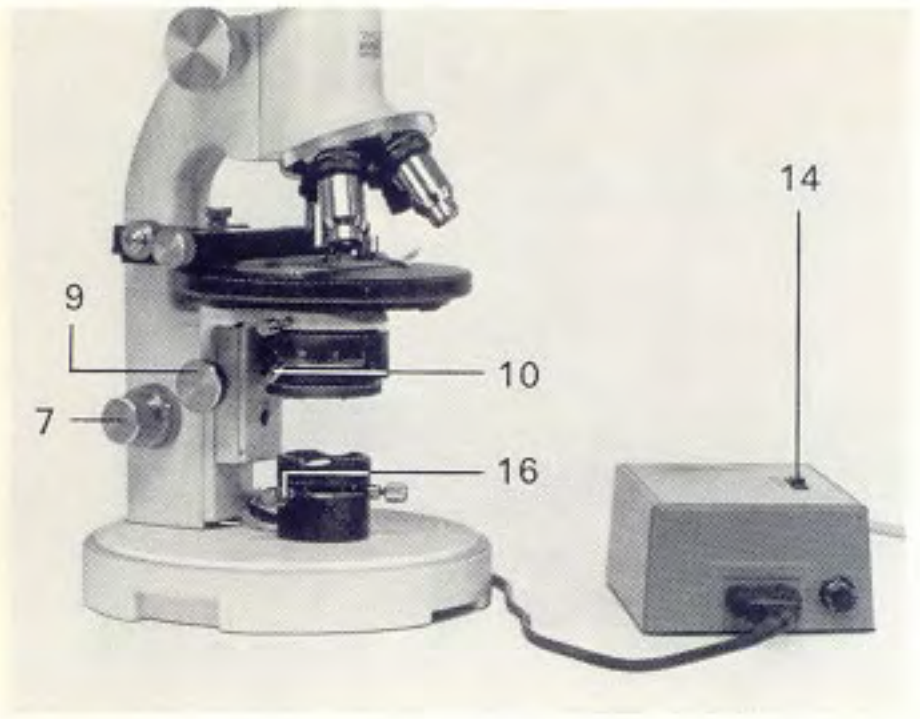


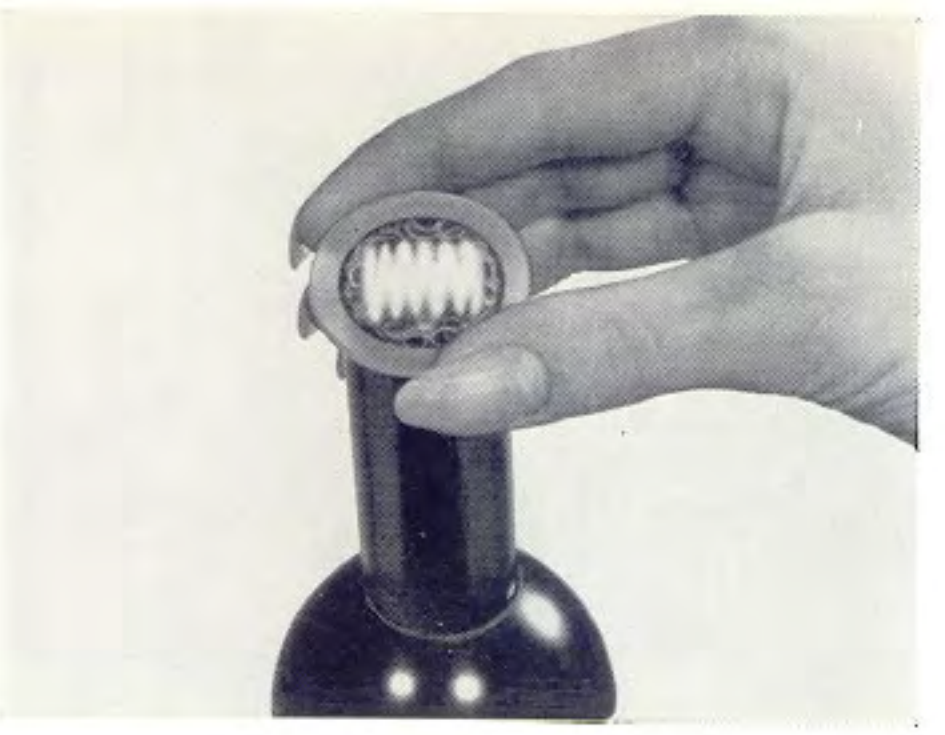
Setting up the socket lamp P, 6 V/5W
The socket lamp 6 V/5W is used with the step transformer MTr 25. Using a coin, set the selector (12) of the transformer to the appropriate mains (line) voltage. Connect the lamp to the mains (line) via the transformer.
Changing the fuse :
Turn the fuse holder (13) anticlockwise and withdraw it. Replace the fuse. To refit, push the fuse holder back into the mount and turn it clockwise.

La lampe à socle P, 6 V/5W
Cette lampe est alimentée par le transformateur MTr 25.
Régler le sélecteur de tension (12) sur la position correspondant au réseau, à l'aide d'une pièce de monnaie. Brancher le transformateur au réseau.
Echange du fusible : Sortir le porte-fusible (13) en le tournant dans le sens de l'horloge. Après échange du fusible procéder de façon inverse.
Fusible : 1,25 A, 6,3 × 32 mm.

Einstellen der Einstecklampe P 6 V/5 W
Die Einstecklampe 6V/5W wird mit dem Stufentransformer MTr 25 verwendet.
Spannungswähler (12) mit Münze auf korrekte Netzspannung drehen. Transformer ans Netz anschließen.
Sicherungswechsel: Sicherungshalter (13) gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausnehmen. Beim Einsetzen des Sicherungshalters, denselben in Fassung pressen und im Uhrzeigersinn drehen.
Sicherung : 1,25 A, 6,3 × 32 mm.

Lámpara enchufable P, 6 V/5W
La lámpara enchufable 6 V/5 W se emplea con el transformador regulable MTr 25.
Haciendo uso de una moneda, girar el selector de tensiones (12) sobre la tensión correspondiente a la red. Conectar el transformador a la red.
Cambio de fusibles : Girar el portafusibles (13) en sentido contrario a las manecillas del reloj y sacarlo. Para la colocación del portafusibles, presionar y girar en el sentido de las manecillas del reloj.
Fusible : 1,25 A, 6,3 × 32 mm.



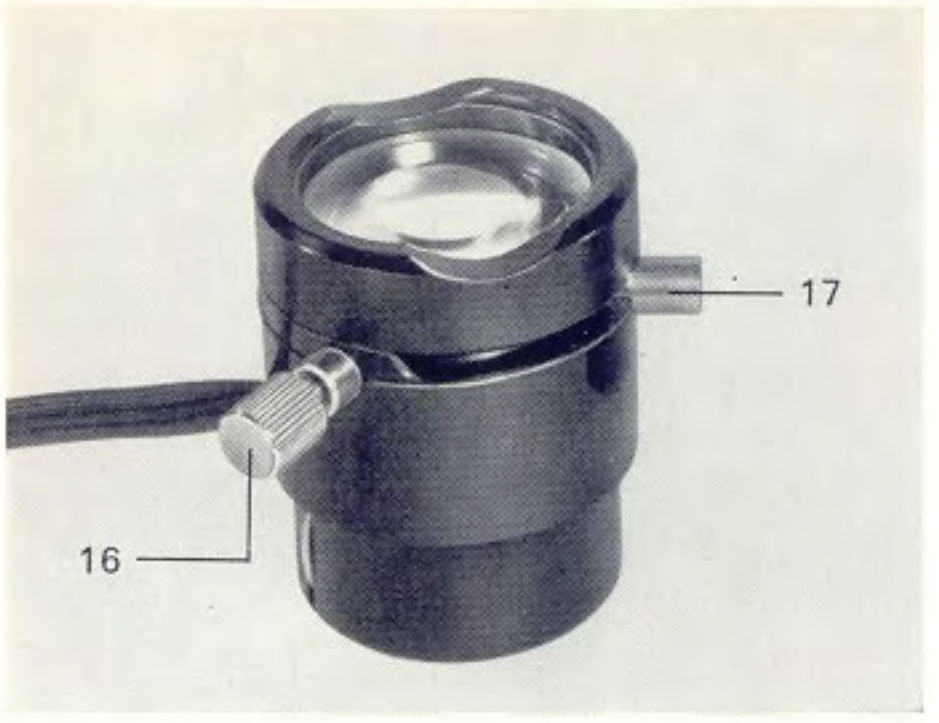


Insert the socket lamp into the opening in the base of the microscope, if necessary swinging out the filter holder of the condenser. Plug the cable from the lamp into the socket of the transformer. Set the desired voltage (4, 5 or 6 V) on the step switch (14).
Note: At 6 V the bulb is slightly overloaded. Raise the condenser to its highest position using the condenser drive (9) and open the condenser diaphragm (10). Place the frosted filter from the lamp over the empty tube. Using a 10× objective, focus the image of the specimen on the filter. Lower the condenser until the lamp filament is imaged on the filter. Using the two centring screws (16), centre the filament image in the tube aperture. Place the filter in the lamp, insert the eyepiece and refocus using the fine adjustment (7).
Adjust the condenser diaphragm according to the instructions on page 22.

Introduire le socle de la lampe dans la base, basculer au besoin le porte-filtre du condenseur. Relier le câble de la lampe au transformateur. Manipuler l'interrupteur à gradins (14) pour alimenter l'ampoule avec 4 V, 5 V ou 6 V, au choix. (Attention! Sur 6 V l'ampoule est légèrement survoltée.)
Monter le condenseur au plus haut (9), ouvrir complètement le diaphragme du condenseur (10). Déposer la préparation sur la platine.
Déposer un verre dépoli sur le rebord du tube d'observation privé d'oculaire. Régler la netteté de l'image, obj. 10 ×, à l'aide du mouvement rapide (2). Descendre le condenseur pour avoir l'image du filament de l'ampoule sur le verre dépoli, centrer l'image du filament dans l'ouverture du tube à l'aide des broches de centrage de la lampe. Remettre le verre dépoli sur la lampe, introduire un oculaire dans le tube et mettre l'image au point à l'aide du mouvement fin. Régler le diaphragme d'ouverture du condenseur, instructions en page 22.

Einstecklampe in die Öffnung im Fuß des Mikroskopes einstecken, dazu evtl. Filterhalter des Kondensors ausschwenken.
Kabel der Lampe in Buchse des Transformers einstecken. Am Stufenschalter (14) gewünschte Spannung 4V/5V oder 6V einstellen. (Vorsicht: Bei 6V leichte Überspannung!) Kondensor am Kondensortrieb (9) auf höchste Stellung bringen und Kondensorblende (10) öffnen.
Mattscheibe auf okularfreien Tubus legen. Mit 10× Objektiv Präparat mittels Grobtriebes (2) auf die Mattscheibe scharfstellen. Kondensor senken, bis Glühwendel auf der Mattscheibe abgebildet wird. Glühwendel mittels Zentrierschrauben (16) zur Tubusöffnung zentrieren. Mattscheibe auf die Lampe legen, Okular einsetzen und mit Feintrieb (7) scharfstellen. Kondensorblende einstellen, siehe Köhlerlampe (Seite 22).

Colocar la lámpara en la abertura del pie del microscopio. Si es preciso, girar el portafiltros del condensador para lograr más libertad de movimientos.
Conectar el cable de la lámpara al transformador. Seleccionar en el transformador (14) la tensión deseada 4 V/5 V ó 6 V. (¡Atención!: con 6 V ligera sobrecarga.) Con el mando del condensador (9) elevar éste a su posición más alta. Abrir el diafragma del condensador (10).
Quitar un ocular y colocar el filtro de vidrio opaco sobre el tubo. Con un objetivo 10× y por medio del mando de movimiento rápido (2) poner nítido el preparado sobre el vidrio opaco. Bajar el condensador hasta que el filamento de la bombilla aparezca en el vidrio opaco. Centrar la imagen del filamento por medio de los tornillos (16). Colocar el vidrio sobre la lámpara, volver a introducir el ocular en el tubo y enfocar el preparado con el movimiento fino (7). Reglar el diafragma del condensador (ver página 22).

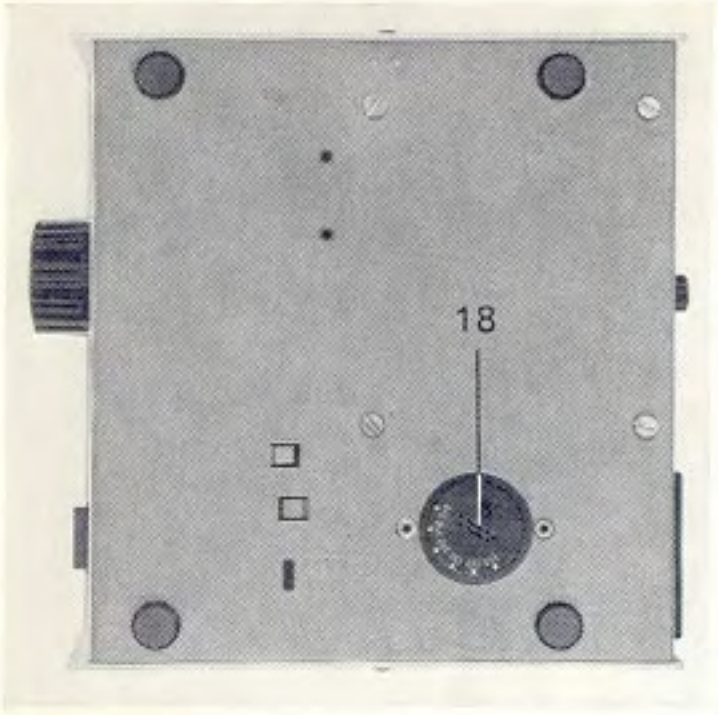


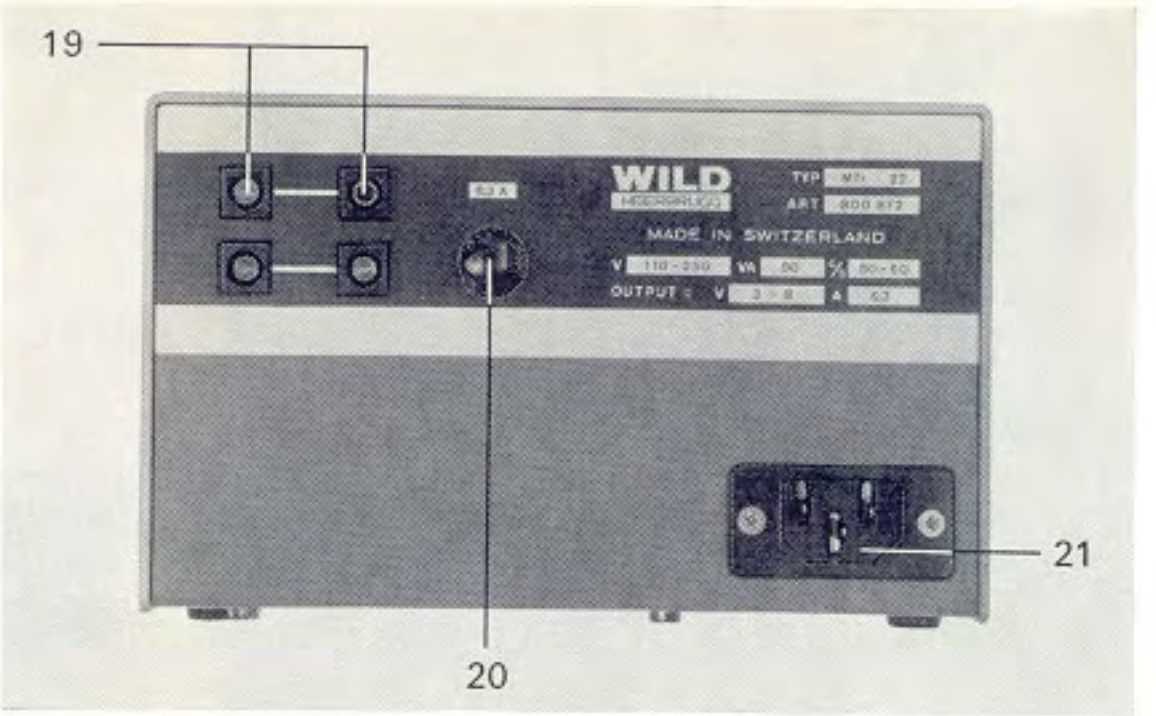
Changing the bulb
Loosen both centring screws (16) of the socket lamp by about two turns. Press the collector mount against the counterspring (17) and lift it upwards out of the lamp housing. Press the bulb downwards and release it from the bayonet socket by means of a slight turn to the left. Press the new bulb into place and turn it to the right. Replace the collector mount.

Echange de l'ampoule
Dévisser les broches de centrage (16) sur environ deux tours, presser la monture du collecteur contre la butée à ressort (17) et sortir la monture en la tirant vers le haut. Enlever l'ampoule à baïonnette de son socle en la pressant et la tournant à gauche. Introduire la nouvelle ampoule en pressant et tournant à droite.

Glühbirnenwechsel
Die beiden Zentrierschrauben (16) der Einstecklampe um etwa zwei Umdrehungen herausdrehen. Kollektorfassung zur Gegenfeder (17) pressen und nach oben aus dem Lampengehäuse herausheben. Glühbirne nach unten drücken und durch eine leichte Linksdrehung aus dem Bajonettsockel lösen. Glühbirne ersetzen und Kollektor wieder aufsetzen.

Cambio de la bombilla
Aflojar (aprox. 2 giros) los tornillos de centraje (16) de la lámpara. Presionar la montura del colector contra el pivote de muelle (17) y sacar la montura. Presionar un poco la bombilla y girarla hacia la izquierda para sacarla de su zócalo. Volver a colocar lámpara en el microscopio.





Regulating transformer type MTr 22 for Koehler lamp Q

Using a coin, set the voltage selector (18) on the underside of the transformer to the mains (line) voltage available. Plug the mains (line) cable into the socket (21) and connect it to the electricity supply. Connect the low-voltage lamp to one of the two sockets (19). A second such lamp can be connected to the other socket. To remove the fuse, turn the knob (20) anticlockwise and withdraw the fuse in the holder. To replace the fuse, press the fuse in its holder back into position and turn the holder clockwise.

Fuses 6.3 A, 6.3×32 mm.

Note: When the fuse has blown, the pilot lamp on the front panel of the transformer may still shine, although the lamp will not light up.

Transformateur réglable MTr 22 pour lampe Q (Koehler), 6 V/20 W

Tourner le carrousel sélecteur de tension (18) à l'aide d'une pièce de monnaie pour le mettre en face du chiffre correspondant à la tension du réseau. Introduire la fiche du câble d'alimentation dans la prise (21), relier au réseau. La lampe doit être reliée à l'une des prises (19), une seconde lampe peut être reliée à l'autre prise (total, 50 W).

Echange du fusible: Tourner le porte-fusible (20) à contre-sens de l'horloge pour le sortir. Introduire le porte-fusible en le pressant et tourner dans le sens de l'horloge. Fusible: 6,3 A, 6,3×32 mm.

Remarque: La lampe témoin du transformateur s'allume, même si le fusible est fondu.

Reguliertransformer MTr 22 zur Köhlerlampe Q

Spannungswähler (18) an der Bodenplatte des Transformers mit einer Münze auf vorhandene Netzspannung einstellen. Netzkabel in Buchse (21) einstecken und ans Netz anschließen. Lampe an eine der Buchsen (19) anschließen. An der zweiten Buchse kann eine weitere Lampe betrieben werden.

Für den Sicherungswechsel, Sicherungshalter (20) gegen den Uhrzeigersinn drehen und herausziehen. Zum Einsetzen des Sicherungshalters, denselben in Fassung pressen und im Uhrzeigersinn drehen.

Sicherung: 6,3 A, 6,3×32 mm.

Hinweis: Bei durchgebrannter Sicherung kann die Kontrollampe am Transformer trotzdem aufleuchten.

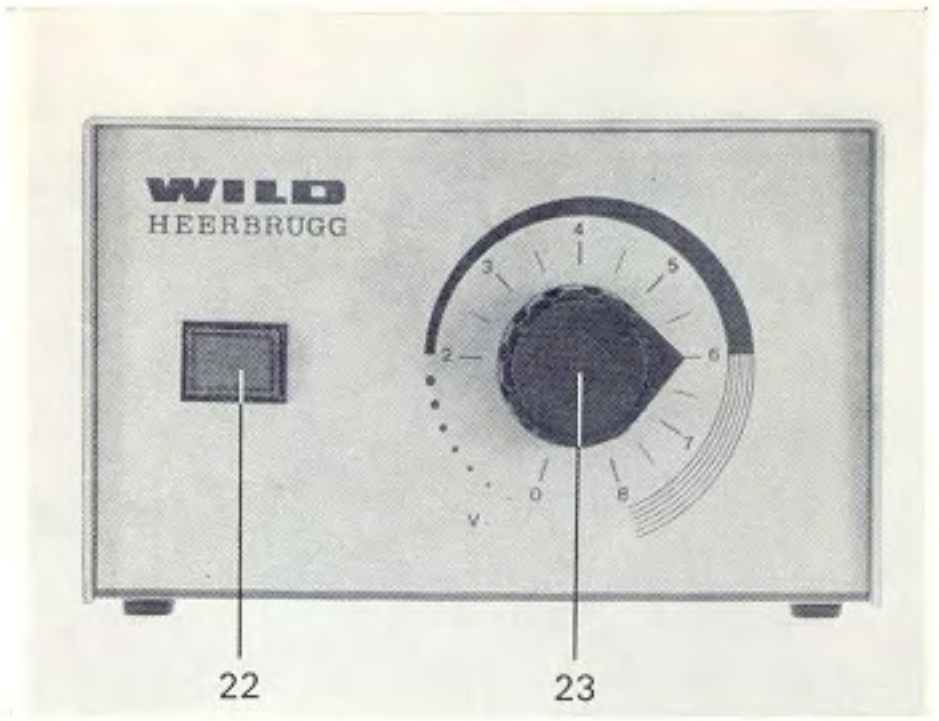
Transformador regulable MTr 22 para lámpara de Koehler Q

Colocar con una moneda el selector de tensiones (18) en la base del transformador con la tensión de la red. Cable de red al borne (21). Conectar a la red. Conectar la lámpara en uno de los bornes (19). En el otro borne puede enchufarse, si se desea, otra lámpara.

Cambio de fusibles: Girar el portafusibles (20) en sentido contrario a las manecillas del reloj y sacarlo. Para volver a colocarlo, girar en sentido de las mencillas del reloj y presionar.

Fusible: 6,3 A, 6,3×32 mm.

Observación: La lámpara-control del transformador puede seguir encendida aún en el caso de un fusible fundido.

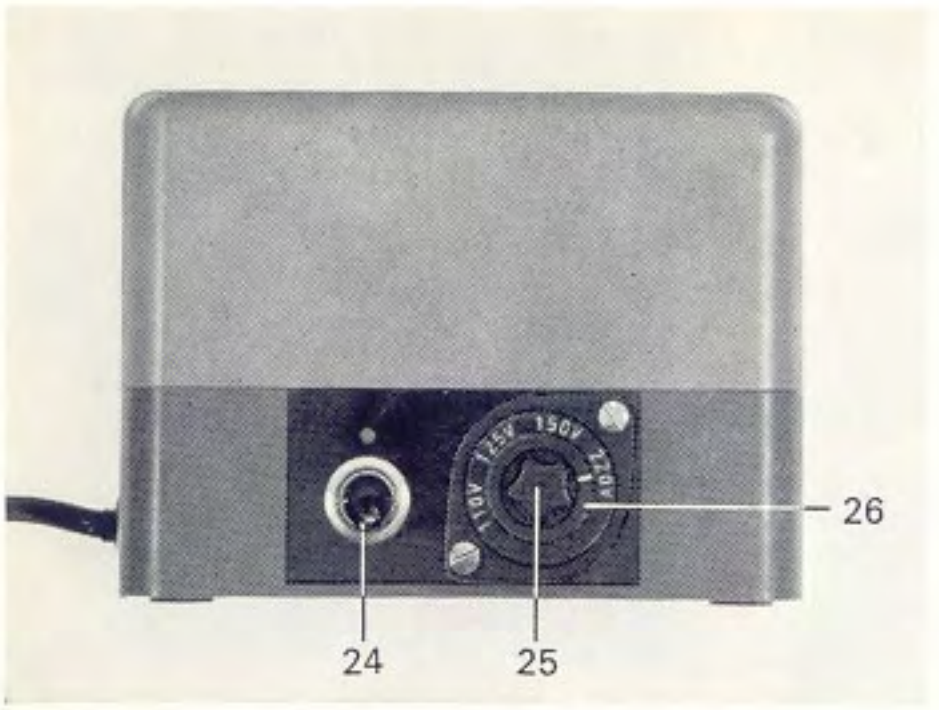


Switch on the transformer by depressing the luminous key (22). Turn the regulating knob (23) to the click-stop at the 6 V position.
The bulb can be overloaded to 8 V for short periods, e.g. for photomicrography, but its life will be shortened. After using the transformer, the regulating knob (23) should be returned to the zero position, so that the lamp is not suddenly overloaded when the luminous key is next depressed.

Le transformateur est mis en service par pression de la touche (22) qui s'allume. Tourner le potentiomètre (23) jusqu'à la clenche sur 6 V.
Pour de courts instants on peut alimenter l'ampoule avec 8 V, cette surtension est parfois nécessaire pour la microphotographie. La durée de vie de l'ampoule est alors diminuée. Au terme d'un travail il faut placer le potentiomètre sur zéro pour empêcher de survolter l'ampoule à l'enclenchement.

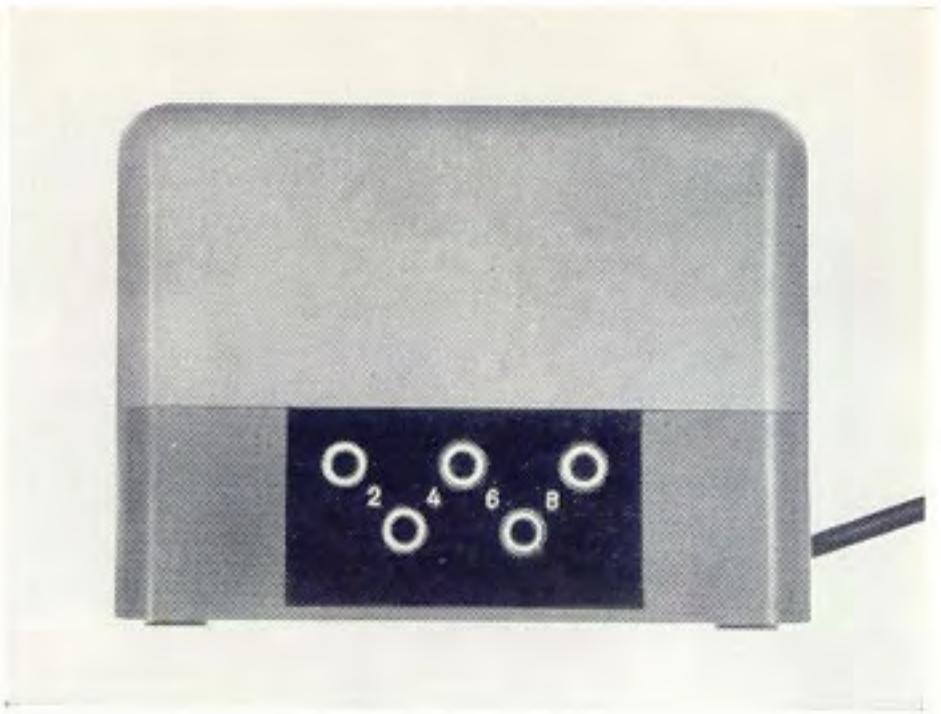
Durch Druck auf die Leuchttaste (22) wird der Transformer eingeschaltet, die Taste leuchtet auf. Regulierknopf (23) bis Rastung auf 6 V drehen.
Für kurze Zeit kann die Glühbirne bis 8 V überlastet werden, zum Beispiel für Photoaufnahmen. Es ist jedoch zu beachten, daß die Lebensdauer der Lampe bei überspanntem Betrieb abnimmt. Nach Gebrauch des Transformers ist der Regulierknopf auf 0 zurückzustellen um zu verhindern, daß beim nachfolgenden Einschalten die Lampe zu stark überlastet ist.

El transformador queda conectado por presión sobre la tecla luminosa (22). Girar el botón regulador (23) hasta 6 V.
En trabajos que precisan más luminosidad, por ejemplo microfotografía, puede sobrecargarse la lámpara hasta 8 V. Debemos hacer notar que, la vida de la lámpara disminuye si trabaja con sobrecarga. Después de cada observación se debe llevar el botón regulador sobre la posición O, evitando así, que en posteriores conexiones esté la lámpara sobrecargada.



Step transformer type MTr 3 for Koehler lamp Q

To set the voltage selector (26) to the mains (line) voltage available, first remove the fuse by turning knob (25) anticlockwise and withdraw the fuse in the holder. Using a coin, set the voltage selector (26) to the correct voltage. Press the fuse in its holder back into position and turn the holder clockwise.
Fuses 0.5 A, 6.3×32 mm.
Connect the mains (line) cable to the electricity supply. Connect the low-voltage lamp to the 6 V secondary output at the rear of the transformer. Switch on the transformer using switch (24).



Transformateur à plots pour lampe Q (Koehler), 6 V/20 W

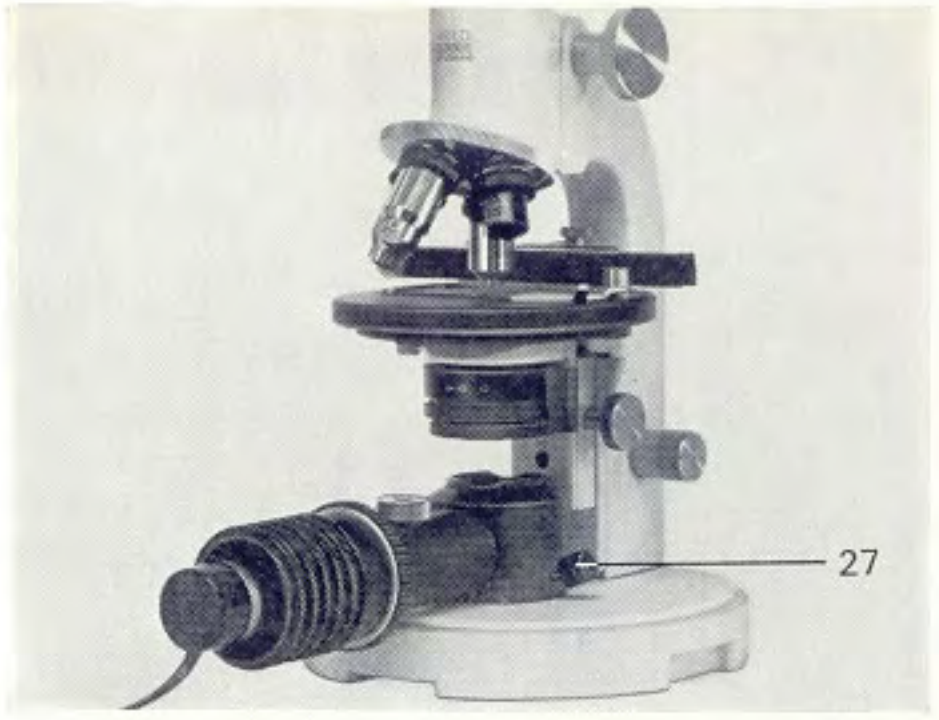
Pour adapter le transformateur à la tension du réseau, il faut sortir le porte-fusible (25) en le tournant à contre-sens de l'horloge. Une pièce de monnaie permet de régler le sélecteur de tension (26) sur la tension nécessaire. Remettre le porte-fusible en place en tournant dans le sens de l'horloge.
Fusible: 0,5 A, 6,3×32 mm.
Relier le câble d'alimentation au réseau. Brancher le câble de la lampe en position 6 V, dans les plots se trouvant au dos du transformateur. Pour enclencher, se servir de l'interrupteur à bascule (24).

Stufentransformer MTr 3 zur Köhlerlampe Q

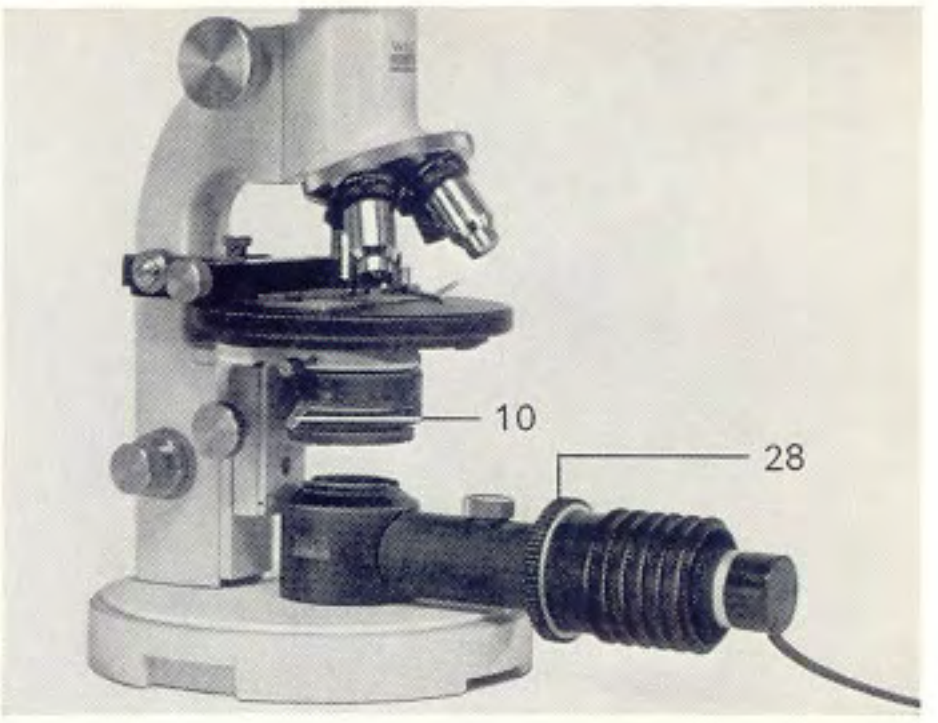
Zur Einstellung der Netzspannung muß der Sicherungshalter (25) durch Drehung gegen Uhrzeigersinn herausgenommen werden. Mit Münze Spannungswähler (26) auf vorhandene Netzspannung einstellen. Sicherungshalter wieder einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen.
Sicherung: 0,5 A, 6,3×32 mm.
Netzkabel ans Netz anschließen. Kabel der Lampe in 6V Sekundärausgang an der Rückseite des Transformers einstecken. Transformer an Kippschalter (24) einschalten.

Transformador graduado MTr 3 para lámpara de Koehler Q

Para reglar la tensión de red, es preciso, por giro en sentido contrario al de las manecillas de reloj, quitar el portafusible (25). Colocar con una moneda el selector de tensión (26) sobre la tensión de red. Volver a colocar el portafusible girándolo en sentido de las manecillas del reloj.
Fusible: 0,5 A, 6,3×32 mm.
Cable de red a la red. Conectar el cable de la lámpara en 6 V en la salida secundaria de la porte posterior del transformador. Conectar el transformador por medio del interruptor (24).



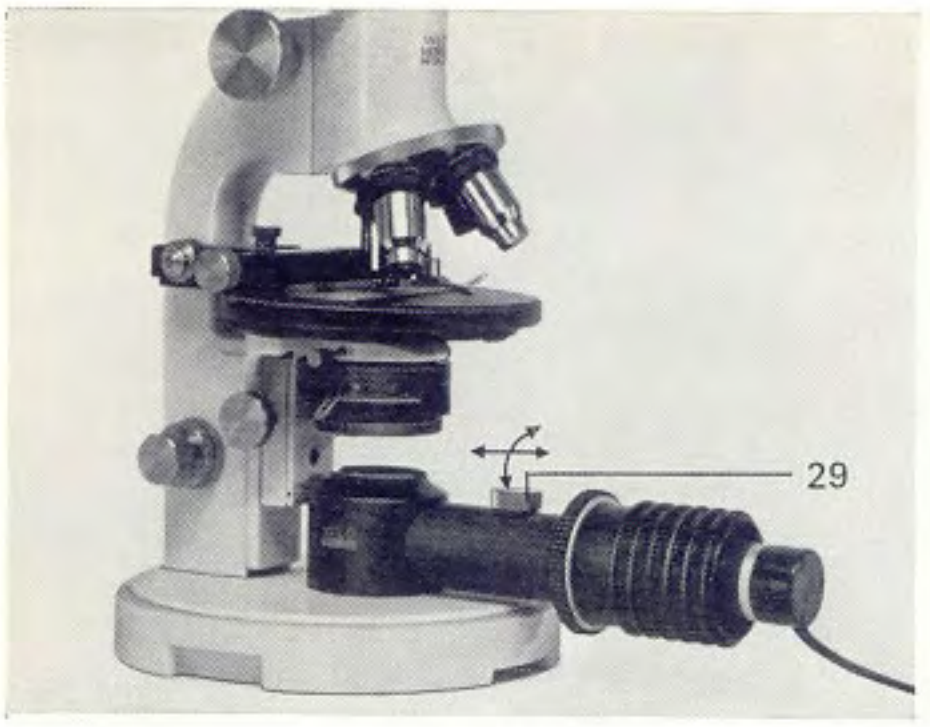
The 6V/20W Koehler lamp is also to be inserted into the opening in the base of the microscope, and is clamped using the milled screw (27). If necessary, first swing out the filter holder of the condenser.
Raise the condenser to its highest position, swing in its front lens, and fully open the condenser diaphragm (10). Focus the specimen using the 10× objective. Half close the lamp (field) diaphragm (28) and lower the condenser until the diaphragm is sharply imaged along with the specimen.



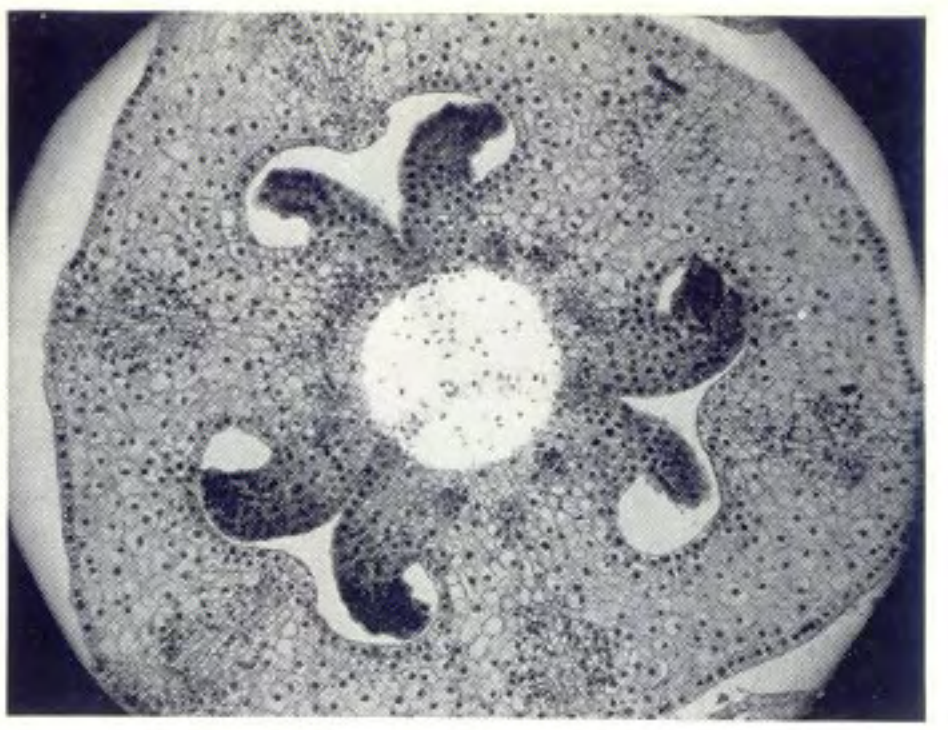
La lampe Q, 6V/20W, trouve place dans l'orifice de la base du microscope (basculer év. le porte-filtre du condenseur vers l'extérieur), elle est maintenue par une vis moletée (27).
Monter le condenseur muni de sa lentille frontale le plus haut possible et ouvrir son diaphragme (10).
Placer une préparation sur la platine et mettre au point à l'aide d'un objectif 10×. Fermer à moitié le diaphragme de champ (28) et descendre le condenseur pour obtenir une image nette du diaphragme de champ au niveau de la préparation (objet).

Die Köhlerlampe 6V/20W wird ebenfalls in die Öffnung des Mikroskopfußes eingesetzt (dazu evtl. Filterhalter des Kondensors ausschwenken) und mit der Rändelschraube (27) festgeklemmt.
Kondensor mit Frontlinse in höchste Stellung bringen und Kondensorblende (10) öffnen.
Präparat mit Objektiv 10× scharfstellen. Leuchtfeldblende (28) zur Hälfte schließen und Kondensor senken bis diese im Präparat deutlich abgebildet wird.

La lámpara de Koehler 6V/20W se coloca igualmente en la abertura del pie del microscopio (eventualmente girar el portafiltros del condensador). Fijarla con el tornillo moleteado (27).
Elevar el condensador con lente frontal hasta el tope y abrir el diafragma del condensador (10).
Enfocar el preparado con un objetivo 10×. Cerrar hasta la mitad el diafragma de campo (28) y bajar el condensador hasta que dicho diafragma se dibuje nítido sobre el preparado.



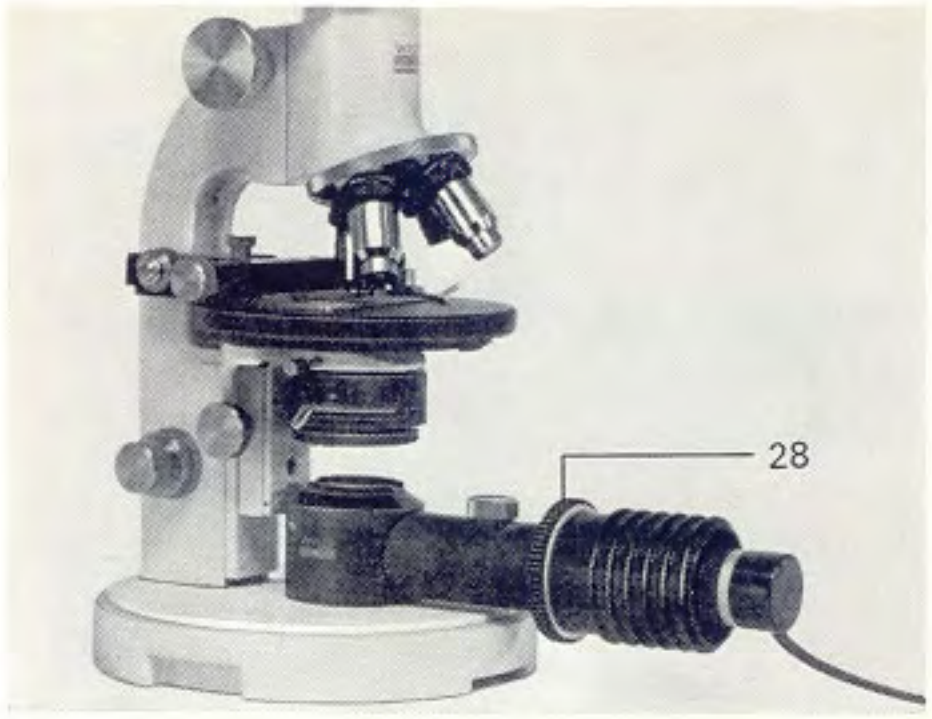
Turn the centring knob (29) anticlockwise to loosen it, and move the image of the lamp (field) diaphragm to the centre of the field of view by sliding the centring knob around. Tighten the centring knob (29).

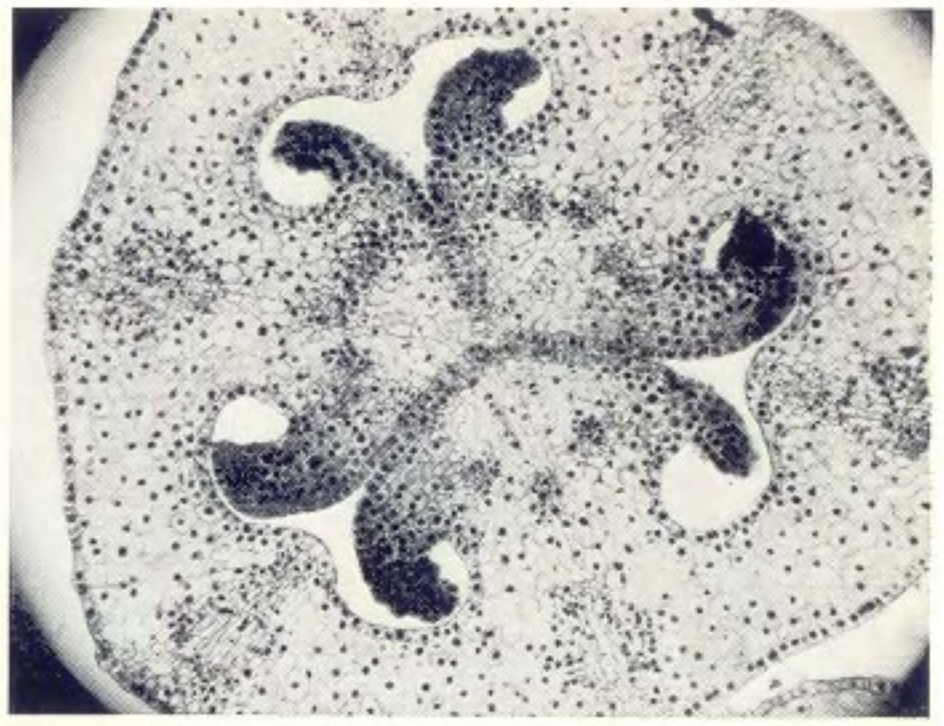


Centrer l'image du diaphragme dans le champ visuel en donnant au bouton de centrage (29) un mouvement circulaire. Une fois la bonne position atteinte, visser le bouton (29) pour le fixer.

Zentrierknopf (29) durch Drehung gegen den Uhrzeigersinn lösen und das Blendenbild durch seitliches Kippen und durch Verschieben des Zentrierknopfes in der Längsachse der Lampe im Gesichtsfeld zentrieren. Zentrierknopf (29) festziehen.

Aflojar el tornillo de centrado (29). Centrar la imagen del diafragma empujándo o moviendo lateralmente este tornillo. Apretar el tornillo de centraje (29).



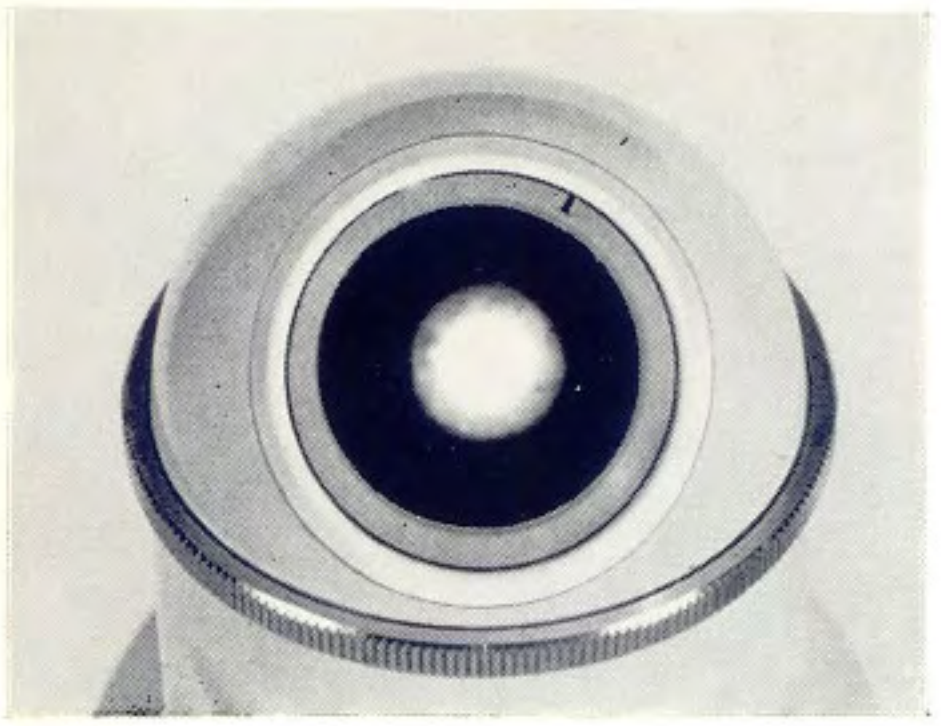


Open the field diaphragm knob (28) until the image of the diaphragm just disappears from the field of view. If the field cannot be fully illuminated, swing out the front lens of the condenser. Then, if the 0.65/1.30 condenser is used, lower the condenser until the diaphragm is again sharply imaged along with the specimen, recentre the image of the field diaphragm using the centring knob (29) and adjust the field diaphragm knob (28) until the field is just clear.

Ouvrir le diaphragme de champ (28) pour n'éclairer que strictement le champ visuel. Lorsque le champ visuel ne peut pas être complètement éclairé, il faut enlever la lentille frontale du condenseur. Dans ce cas, pour le condenseur 0,65/1,30, il est nécessaire de refaire un centrage et réglage de netteté du diaphragme de champ.

Leuchtfeldblende (28) öffnen, bis sie gerade das ganze Gesichtsfeld freigibt. Kann das Gesichtsfeld nicht ganz ausgeleuchtet werden, muß die Frontlinse des Kondensors entfernt werden. Beim Kondensor 0,65/1,30 muß die Scharfstellung und Zentrierung der Leuchtfeldblende ohne Frontlinse wiederholt werden.

Abrir el diafragma de campo (28) hasta que exactamente quede libre la totalidad del campo de visión. Caso de que el campo de visión que esté completamente iluminado se debe quitar la lente frontal del condensador. Con el condensador 0,65/1,30 debe repetirse el enfoque y el centrado del diafragma de campo sin lente frontal.

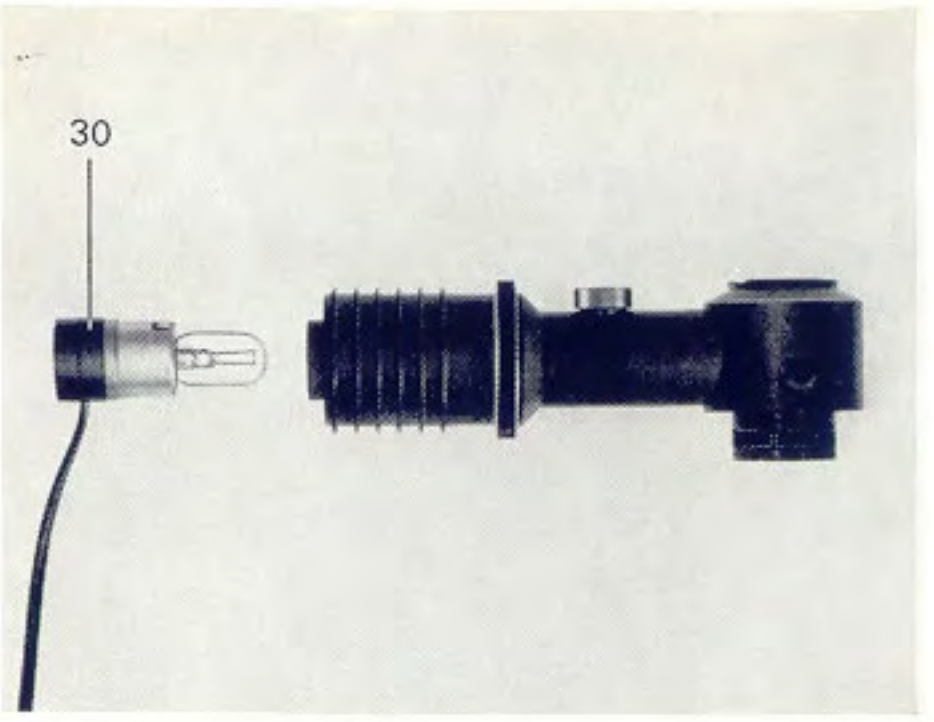


Adjusting the condenser diaphragm
Remove the eyepiece and look into the empty tube from a distance of about 10 in. (25 cm). Slowly close the condenser diaphragm (10) until about ⅓ of the area of the light spot is covered. Replace the eyepiece. The condenser diaphragm and field diaphragm (if fitted) must be readjusted for each change of objective.

Réglage du diaphragme d'ouverture du condenseur
Jeter un regard dans le tube du microscope privé d'oculaire pour contrôler le réglage du diaphragme d'ouverture du condenseur (10). Fermer ce diaphragme au ⅓ de la surface visible. Refaire le réglage après chaque changement d'objectif.

Einstellen der Kondensorblende
Aus etwa 25 cm Entfernung in den okularfreien Tubus blicken und Kondensorblende (10) langsam zuziehen, bis etwa ⅓ des Durchmessers der hellscheinenden Kreisfläche verdeckt ist.
Kondensorblende sowie Leuchtfeldblende müssen bei jedem Objektivwechsel neu eingestellt werden.

Ajuste del diafragma del condensador
Mirar a una distancia de aprox. 25 cm por el tubo portaocular (desprovisto de ocular) para observar el plano focal posterior del objetivo, diafragma del condensador. Cerrar este diafragma (10) hasta que cubra $^1/_3$ del diámetro de la superficie luminosa visible. Repetir este ajuste después de cada cambio de objetivo.

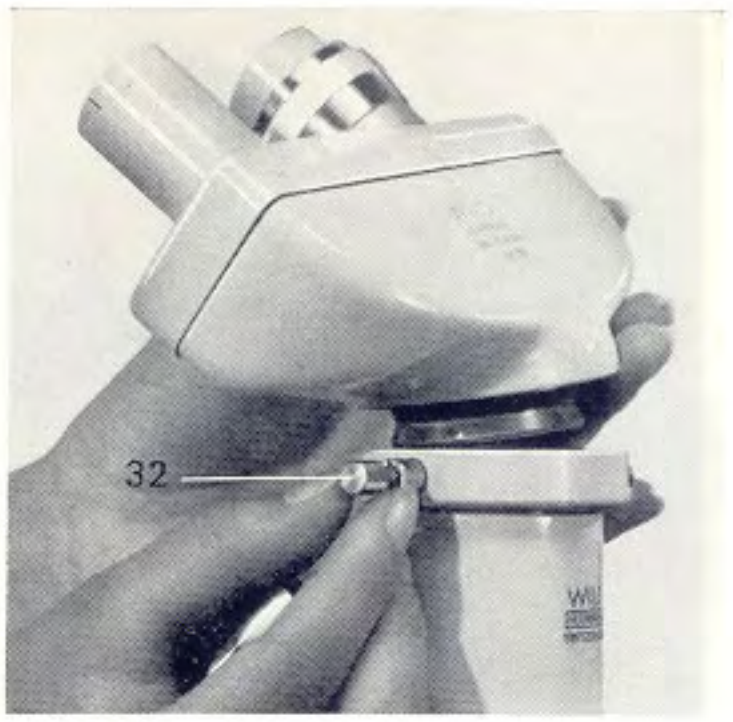


Changing the bulb
Withdraw the lamp socket (30) from the Koehler illuminator. Press the bulb against the socket and remove it from the bayonet mount by turning it slightly to the left. Fit the new bulb, replace the lamp socket, and secure the clamping ring.

Echange de l'ampoule
Sortir le socle et l'ampoule en tirant le tout vers l'extérieur. Presser l'ampoule contre le socle pour la sortir de la douille à baïonnette en tournant légèrement vers la gauche. Introduire la nouvelle ampoule, puis placer le socle dans la lampe.

Glühbirnenwechsel
Lampensockel (30) aus dem Lampengehäuse herausziehen. Glühbirne gegen den Sockel drücken und durch eine leichte Linksdrehung aus dem Bajonettsockel lösen. Neue Glühbirne einsetzen. Lampensockel einschieben.

Cambio de la bombilla
Sacar el zócalo (30) de la caja. Presionar y girar ligéramente la bombilla hacia la izquierda para sacarla de su caja. Insertar un nueva bombilla y empujar el zócalo.



Changing the tube

The **monocular** tube is screwed on to the microscope body, and is rotatable through 360°. It is removed by turning the milled ring anticlockwise.

Before fitting the **binocular** tube, first screw an adapter (31) into position.

Loosen the clamping screw (32) of the adapter. Press the binocular tube against the spring bolt of the clamping screw (32) and lower it into position. Turn the tube to the desired position (rotatable through 360°) and retighten the clamping screw.

Echange des tubes d'observation

Le tube monoculaire est fixé sur le porte-tube du microscope par un pas de vis, il peut être tourné sur 360°. Pour enlever le tube monoculaire, il faut tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, la bague moletée dont il est muni.

Le tube binoculaire est placé sur le microscope par l'entremise d'une pièce intermédiaire (31). Dévisser le tube monoculaire et visser la pièce intermédiaire sur le porte-tube Dévisser la pince à vis (32) pour introduire le tube binoculaire en l'appuyant contre la goupille à ressort et en la glissant dans la queue d'aronde circulaire. Tourner le tube dans la position désirée (sur 360°) et serrer la pince à vis (32).

Auswechseln der Tuben

Der **Monokulartubus** ist mittels Gewindes auf dem Mikroskopkopf aufgesetzt und ist um 360° drehbar. Zum Entfernen des Monokulartubus drehe man an dessen Rändelring im Gegenuhrzeigersinn.

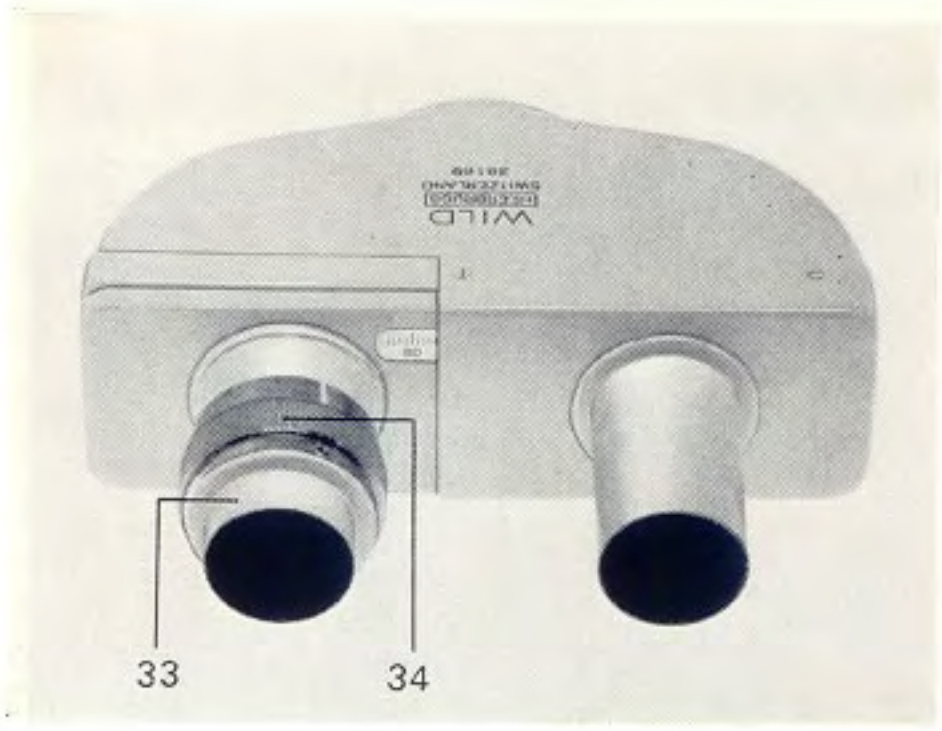
Zum Aufsetzen des **Binokulartubus** muß zuerst ein Zwischenstück (31) eingeschraubt werden.

Klemmschraube (32) des Zwischenstückes lösen. Binokulartubus gegen den Federbolzen der Klemmschraube (32) drücken und herunterschieben. Tubus in gewünschte Lage drehen (360° drehbar) und Klemmschraube anziehen.

Cambio de los tubos

El tubo monocular se coloca mediante una rosca sobre la parte superior del cuerpo del microscopio y es girable a 360°. Para desmontarlo se gira en sentido contrario a las manecillas del reloj.

Para colocar **el tubo binocular** es preciso el empleo de una pieza intermedia (31). Aflojar el tornillo de cierre (32) de la pieza intermedia. Apretar la cola de milano circular del tubo contra el perno de resorte del tornillo (32) y bajarlo. Girar el tubo hasta encontrar la posición deseada (360°) y fijarlo con el tornillo de cierre (32).



Adjusting the binocular tube
After the illumination has been set up, the binocular head must be adjusted as follows:
Inter-pupillary distance: Slide the left eyepiece (33) sideways until a single circular field is seen.
Anisometropia: Looking through the right eyepiece with the right eye, focus on a fine structure within the specimen. Then look through the left eyepiece with the left eye and bring the same structure into focus by turning the diopter ring (34), without using the fine adjustment a second time.

Après avoir réglé l'éclairage, il faut que chaque observateur adapte le tube binoculaire en procédant comme suit:
Distance interpupillaire: Le tube porte-oculaire gauche (33) doit être déplacé latéralement en un mouvement de va-et-vient jusqu'à ce que l'observateur ne perçoive qu'un seul champ visuel.
Inégalité de perception des yeux: Regarder avec l'œil droit dans le tube porte-oculaire droit et mettre au point à l'aide du mouvement micrométrique sur la partie la plus fine de la préparation microscopique. Observer ensuite ces mêmes détails avec l'œil gauche, en regardant dans le tube porte-oculaire gauche, mettre au point en touchant l'anneau de correction (34), sans modifier la position du mouvement fin.

Einstellen des Binokulartubus
Nach erfolgter Einstellung der Beleuchtung muß der Binokulartubus wie folgt individuell angepaßt werden: **Augenabstand:** Linken Okularstutzen (33) seitlich verschieben, bis ein einziges kreisförmiges Gesichtsfeld zu sehen ist.
Augenungleichsichtigkeit: Mit dem rechten Auge durch den rechten Okularstutzen eine feine Struktur im Präparat scharfstellen. Mit dem linken Auge durch das linke Okular auf dasselbe Detail blicken und durch Drehen des Dioptrieringes (34), ohne den Feintrieb zu betätigen, scharf einstellen.

Reglaje del tubo binocular
Después del ajuste de la iluminación, el tubo binocular debe ajustarse como sigue:
Distancia interpupilar: Desplazar el tubo ocular izquierdo (33) lateralmente hasta ver un campo de visión único y bien circular.
Anisometropía: (diferencia de visión entre ambos ojos): Mirar con el ojo derecho a través del ocular derecho (ojo izquierdo cerrado) y enfocar con el movimiento fino un detalle muy fino en la preparación. Seguidamente, observar con el ojo izquierdo a través del ocular izquierdo el mismo detalle y enfocar éste con el anillo de dióptrias (34) sin tocar el mando de movimiento fino.

Care of the microscope

1 Protect the instrument from dust, damp, and acid or alkali vapours.
2 Do not store chemicals near the instrument.
3 Replace the microscope in its cabinet or metal hood after use. Use the dust cover during breaks in work.
4 Clean the stand and the lens surfaces with a soft dusting brush from time to time.
5 Never touch the lenses, mirror or bulbs with the fingers.
6 Clean dirty lenses with a soft rag, moistened with xylol.
7 Prevent dust from entering the tube (leave the eyepieces in the tube or use the dust plugs).
8 Never, on any account, unscrew the objectives, eyepieces or mechanical components.
9 Do not grease or oil the mechanical parts.
10 If the instrument no longer functions satisfactorily, ask the advice of a specialist or of your local WILD representative.

Guarantee

We guarantee the quality of each of our instruments. Our guarantee covers all faults in materials and manufacture. It does not, however, cover damage resulting from careless or improper handling.

Soins à donner à l'instrument

1 Protéger l'instrument des poussières, de l'humidité et des vapeurs alcalines ou acides.
2 Ne pas entreposer de substances chimiques à proximité du microscope
3 Le travail terminé remettre le microscope sous la coiffe métallique ou tout au moins, pour de courtes interruptions, le couvrir d'une housse plastique.
4 Nettoyer de temps à autre le statif et les lentilles avec un pinceau doux.
5 Ne jamais toucher la surface des ampoules, des miroirs et des lentilles avec les doigts.
6 Les systèmes optiques fortement salis peuvent être nettoyés à l'aide d'un chiffon imbibé de xylol.
7 Empêcher les poussières de pénétrer dans le tube d'observation en laissant toujours un oculaire ou en le fermant avec un couvercle.
8 Ne dévisser sous aucun prétexte les objectifs, oculaires et dispositifs mécaniques.
9 Ne jamais huiler ou graisser les parties mécaniques.
10 En cas de défauts sérieux, adressez-vous à un spécialiste ou à notre agence.

Garantie

Dans nos prestations, nous répondons de la qualité des instruments, mais cette garantie ne s'étend qu'aux défauts de fabrication ou de matériel, à l'exclusion de dommages provenant de négligences ou d'un usage incorrect.

Pflege des Instrumentes

1 Das Mikroskop gegen Staub, Nässe, Dünste von Säuren und Alkali schützen.
2 Keine Chemikalien in der Nähe des Instrumentes aufbewahren.
3 Nach Arbeitsbeendigung Mikroskop mit der Metallschutzhaube zudecken, zurückstellen. Während Arbeitspausen mit Staubschutzhülle zudecken.
4 Von Zeit zu Zeit das Mikroskopstativ sowie die Linsenflächen mit einem weichen Staubpinsel reinigen.
5 Linsen, Spiegel und Birnen niemals mit Fingern anfassen.
6 Beschmutzte Optik mit xylolbefeuchteten Lappen reinigen.
7 Tubusöffnungen vor Staub schützen (Okular in Tubus belassen oder mittels Staubdeckels schützen).
8 Auf keinen Fall Objektiv, Okulare oder mechanische Teile auseinanderschrauben.
9 Keine mechanischen Teile fetten oder ölen.
10 Funktioniert das Instrument nicht mehr einwandfrei, dann den Fachmann oder die Vertretung zu Rate ziehen.

Garantie

Wir bürgen für die Qualität unserer Instrumente. Die Garantie erstreckt sich jedoch nur auf Fabrikations- und Materialfehler, nicht aber auf Schäden, die durch Fahrlässigkeit oder falsche Handhabung entstanden sind.

Cuidados que deben darse al instrumento

1 Proteger el instrumento de polvo, de la humedad y de los vapores alcalinos o ácidos.
2 No guarde sustancias químicas en las proximidades del microscopio.
3 Después de terminado el trabajo, proteger el microscopio con su casquete metálico. Durante interrupciones de trabajo, cubrirlo con una funda de plástico.
4 Limpiar de vez en cuando el estativo y las lentes con un pincel suave.
5 No toque con los dedos la superficie de las bombillas, lentes o espejos.
6 Los sistemas ópticos fuertemente sucios pueden limpiarse con un paño empapado de xilol.
7 Proteger del polvo las aberturas de los tubos portaoculares, dejando los oculares en el tubo.
8 Jamás abra un objetivo u ocular ni destornille las partes mecánicas.
9 Nunca engrase los elementos mecánicos.
10 En caso de defectos serios, diríjase a un especialista o al representante Wild.

Garantia

Respondemos por la calidad de todos nuestros instrumentos. Nuestra garantia se extiende, no obstante, únicamente a los defectos de fabricación o de material, pero no a los desperfectos que provengan de negligencias o manipulaciones incorrectas.

Packing
If the instrument has to be re-packed for transportation, the objectives are unscrewed from the nosepiece, the eyepieces removed from the tubes, and all stored in the optics holder. The mirror or socket lamp can remain in the microscope base.
Important!
The optics holder is fitted between the base and the stage, in order to protect the fine focussing mechanism. The stage must be manually lifted slightly in order to store the holder (see picture on page 4). Lower microscope body completely by means of coarse focussing control (2). Place metal hood over microscope and secure it using the two clips.
Care! If the microscope has a mechanical stage, its co-ordinates should be brought into an approximately central position.

Emballage
Pour le transport, les objectifs doivent être enlevés du revolver et les oculaires doivent être sortis du tube d'observation. Ils trouvent place dans le porte-optique. Le miroir ou la lampe à socle P peuvent rester dans la base du microscope.
Important!
Pour décharger le mouvement micrométrique (mouvement fin), on cale la platine en introduisant le porte-optique entre la platine et la base. Pour le faire, il faut soulever légèrement la platine (voir fig. page 4). Abaisser complètement la partie supérieure du microscope à l'aide du mouvement rapide (2). Couvrir le microscope par la coiffe métallique et fermer les fermoirs.
Attention! Lorsque le microscope est muni de la surplatine C, on prendra soin de mettre le chariot en position médiane.

Verpacken des Instrumentes
Soll das Mikroskop transportiert werden, schraube man die Objektive vom Revolver ab, entferne die Okulare und versorge beides in den Optikbehälter. Spiegel und Einstecklampe P können im Mikroskopfuß belassen werden.
Wichtig!
Zur Sicherung des Feintriebes wird der Optikbehälter zwischen den Mikroskopfuß und Mikroskoptisch geschoben. Zu diesem Zweck muß der Tisch leicht gehoben werden (siehe Abb. Seite 4). Mikroskopkopf mittels Grobtriebes (2) ganz senken. Metallschutzhaube über das Mikroskop schieben und mit den beiden Verschlüssen sichern.
Vorsicht! Besitzt das Mikroskop einen Objektführer, so müssen dessen Koordinatenbewegungen in ihre mittlere Stellung gebracht werden.

Embalaje
Para el transporte del instrumento, los objetivos y oculares se depositan en el portaópticas. El espejo y la lámpara enchufable P pueden quedarse en la base del microscopio.
¡ Importante!
Para descargar y bloquear el mecanismo del movimiento fino del microscopio se debe insertar el portaópticas entre la base y la platina del microscopio. Para este fin hay que levantar la platina del microscopio (vease fig. en la pág. 4). Bajar la parte superior del microscopio por medio del movimiento rápido (2).
¡ Atención! Si el microscopio esta provisto de un guiaobjetos, deberá ponerse atención en colocar el carro en posición media para guardar el instrumento en el estuche de acero.

WILD
HEERBRUGG

Wild Heerbrugg Ltd., CH-9435 Heerbrugg, Switzerland
Precision Engineering, Optics and Electronics
Telephone 071 - 70 31 31
Cables Wico Heerbrugg / Telex 77191

M2 120 - III. 73 - Printed in Switzerland