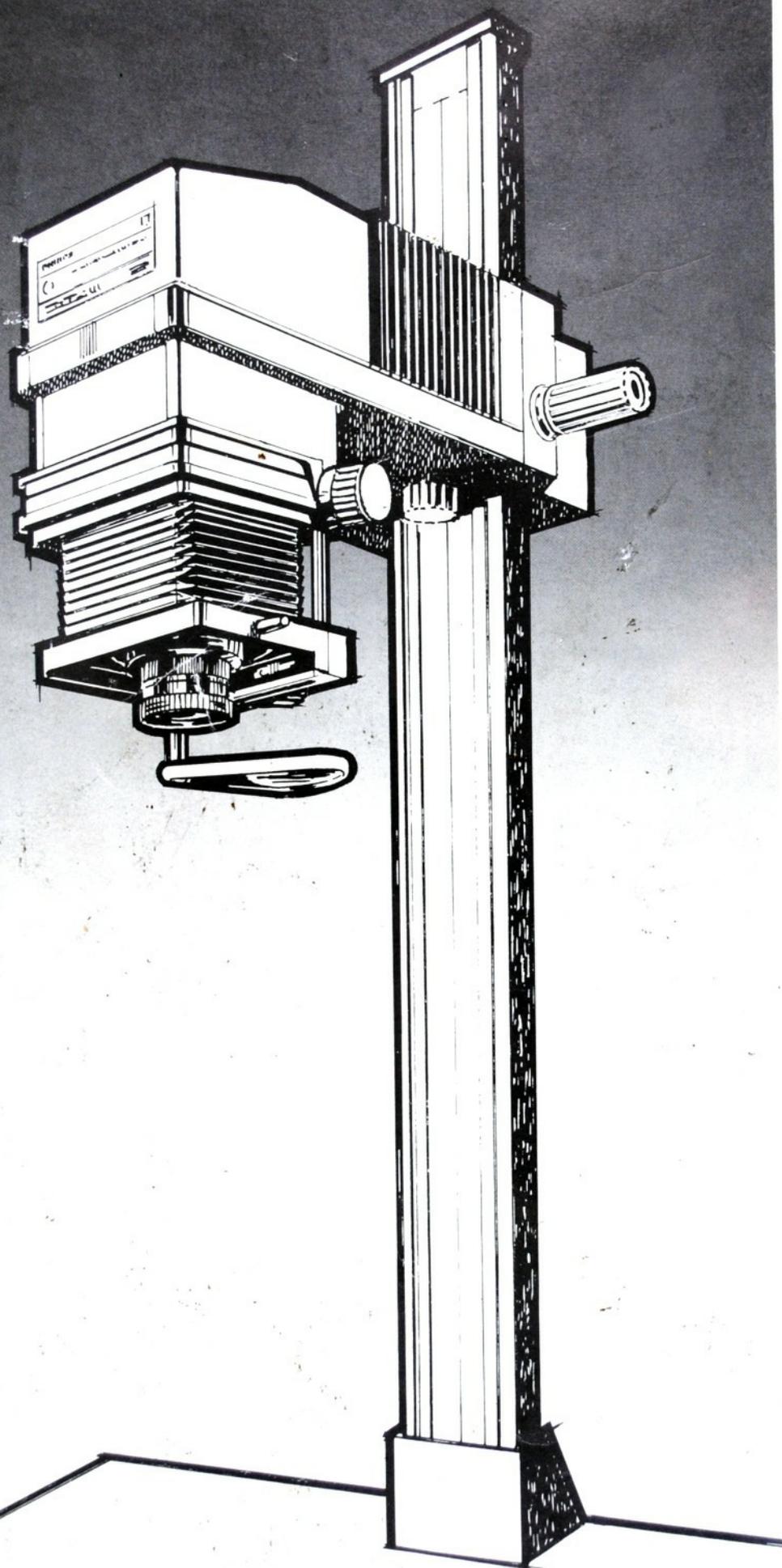




PCS 130



INSTRUCTIONS FOR USE
MODE D'EMPLOI
GEBRAUCHSANWEISUNG
GEBRUIKSAANWIJZING
ISTRUZIONI PER L'USO

PHILIPS

ASSEMBLY MONTAGE MONTAGGIO

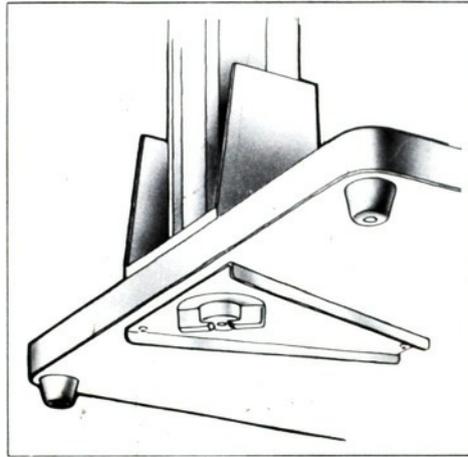


Fig./Abb. 1

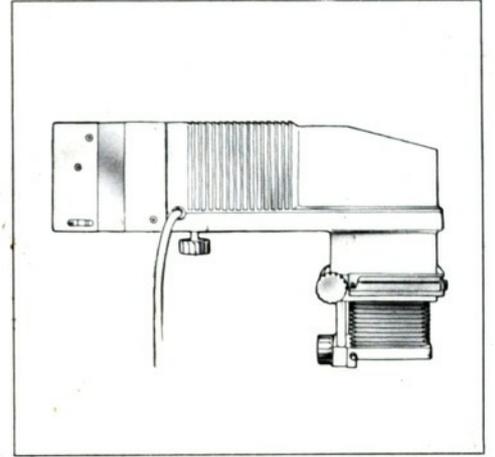


Fig./Abb. 2

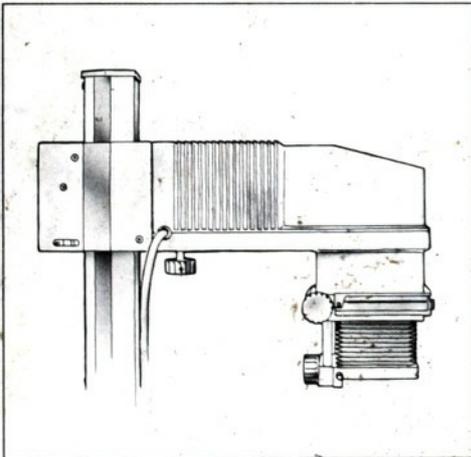


Fig./Abb. 6

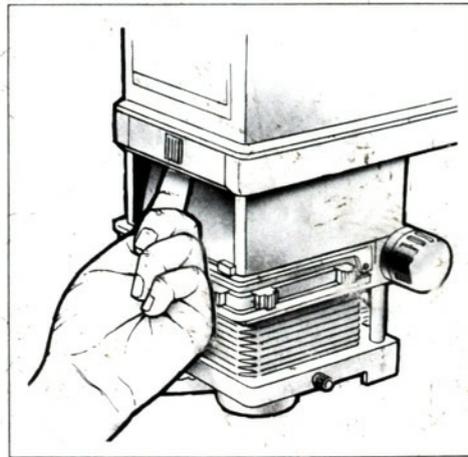


Fig./Abb. 7

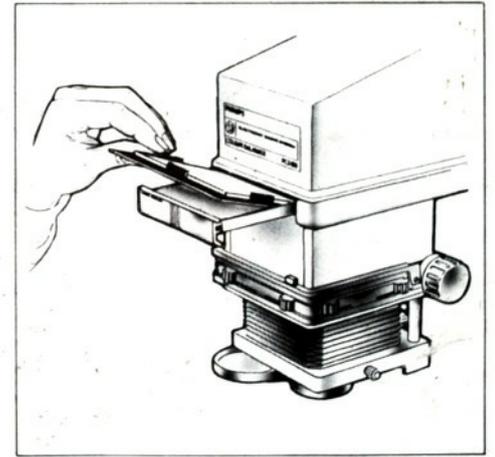


Fig./Abb. 8

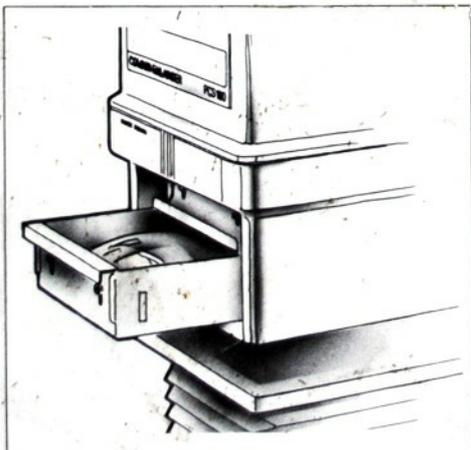


Fig./Abb. 12

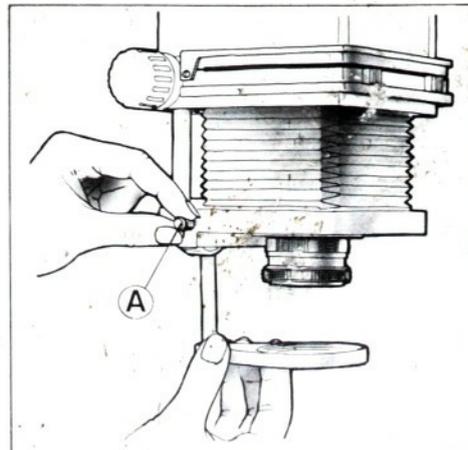


Fig./Abb. 13



Fig./Abb. 14

PCS 130

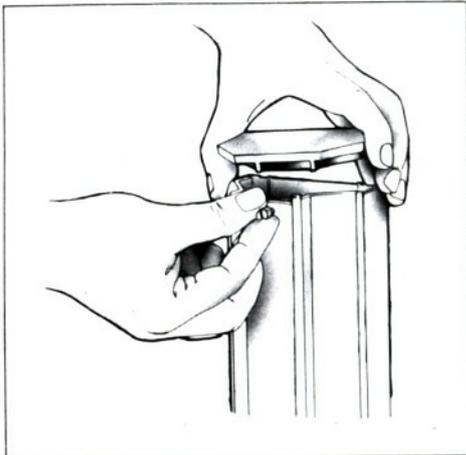
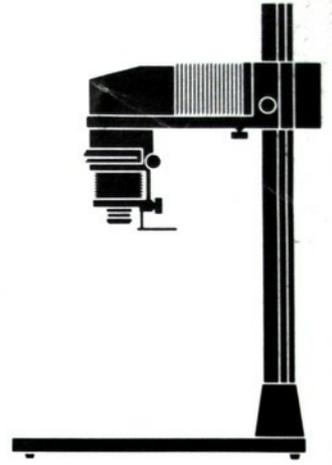


Fig./Abb. 3

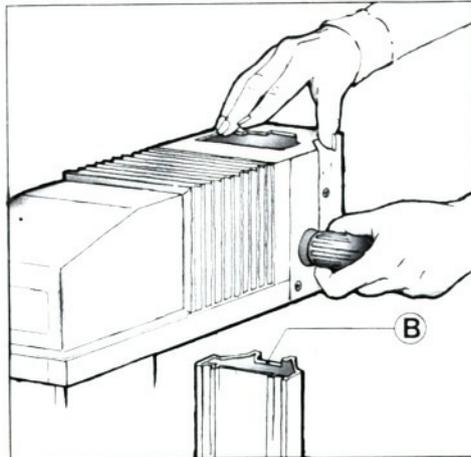


Fig./Abb. 4

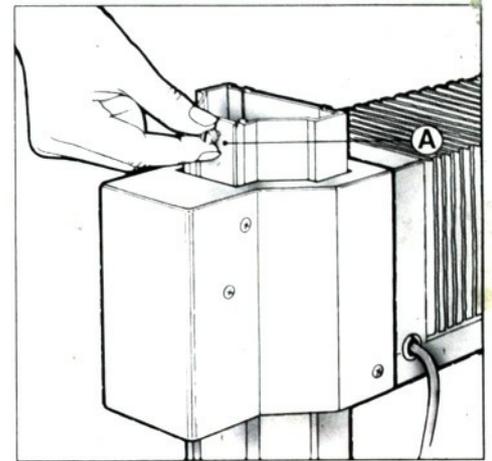


Fig./Abb. 5

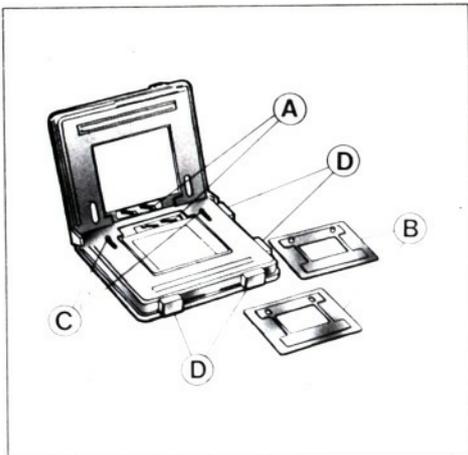


Fig./Abb. 9

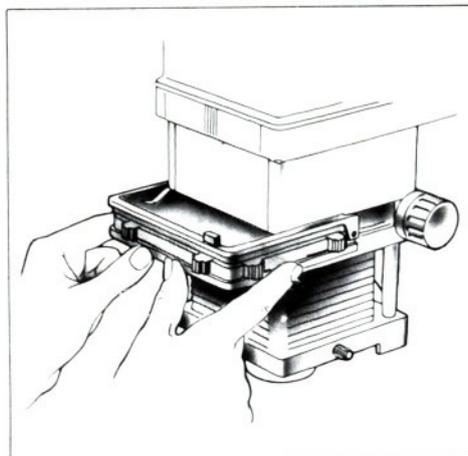


Fig./Abb. 10

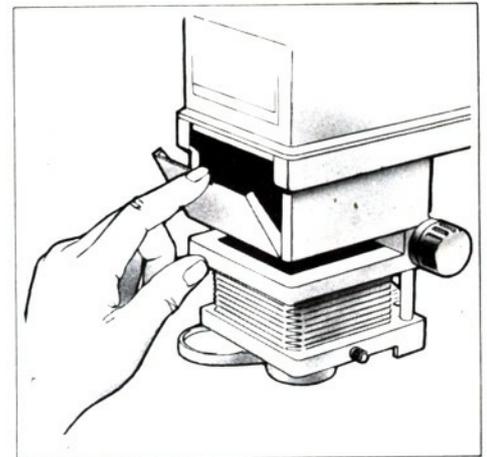


Fig./Abb. 11

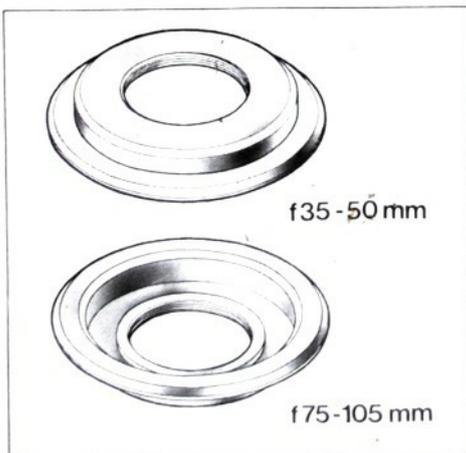


Fig./Abb. 15



Fig./Abb. 16

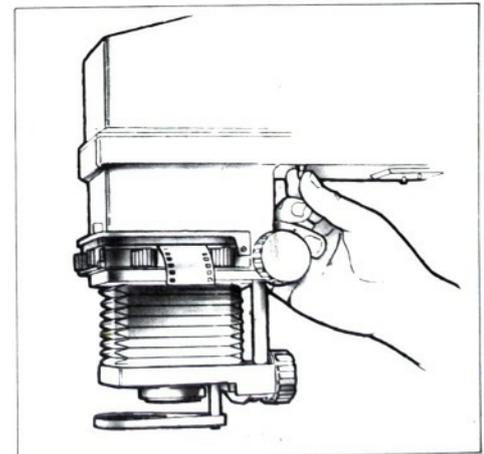


Fig./Abb. 17

USING UTILISATION BEDIENUNG BEDIENING L'USO

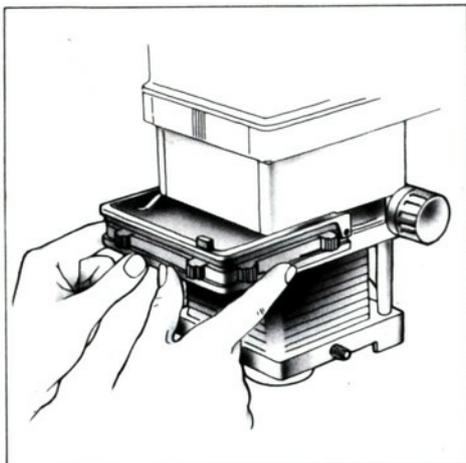


Fig./Abb. 18

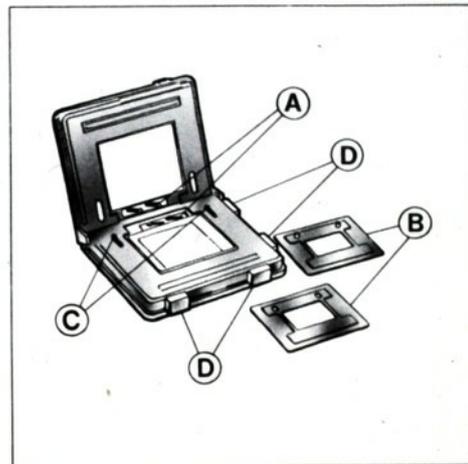


Fig./Abb. 19

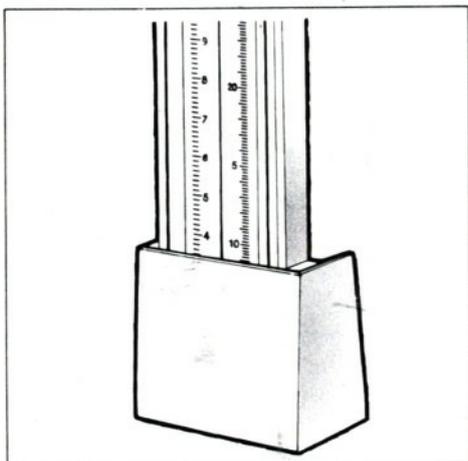


Fig./Abb. 23

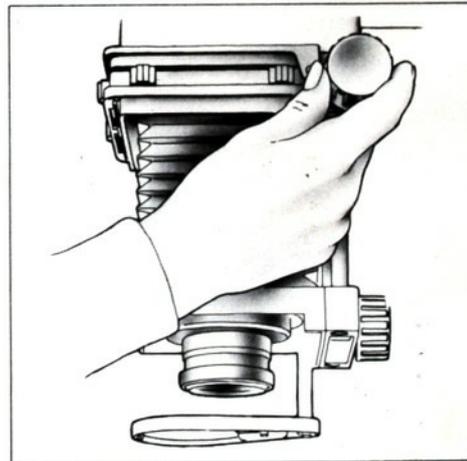


Fig./Abb. 24

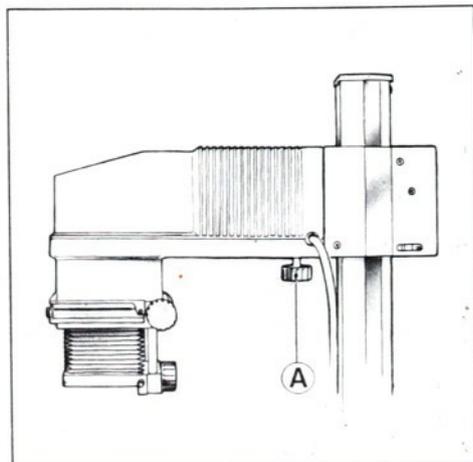


Fig./Abb. 28

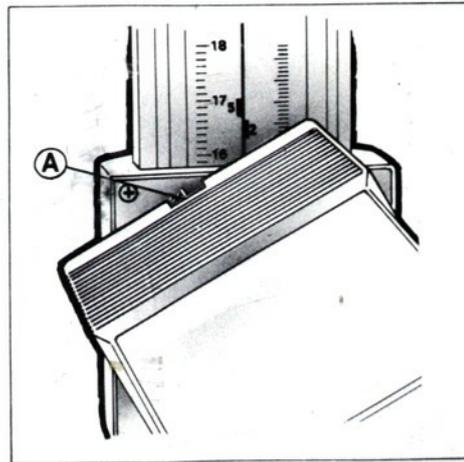


Fig./Abb. 29

PCS 130

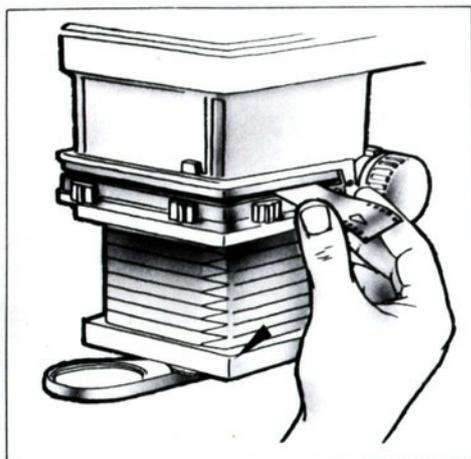
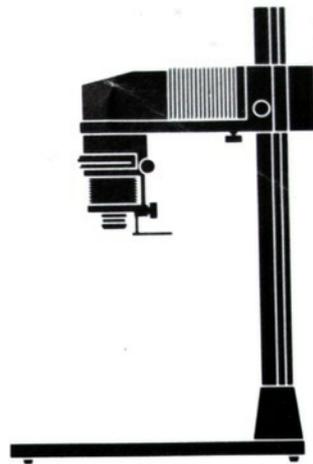


Fig./Abb. 20

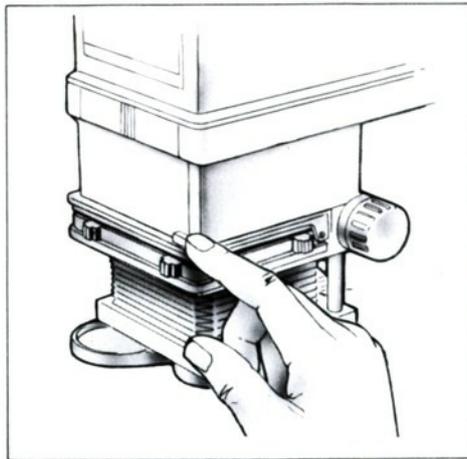


Fig./Abb. 21

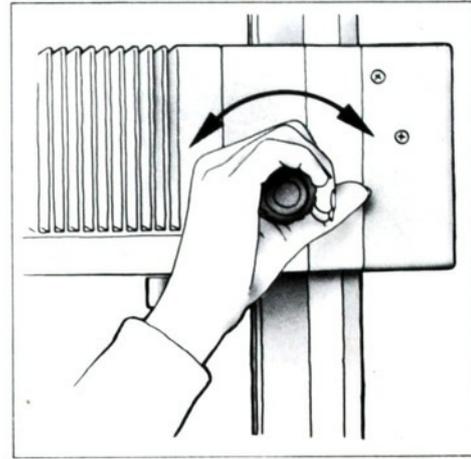


Fig./Abb. 22

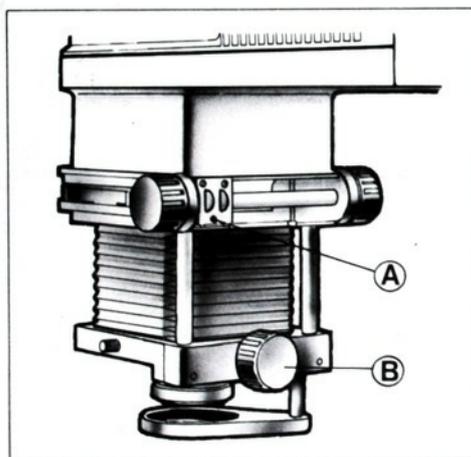


Fig./Abb. 25

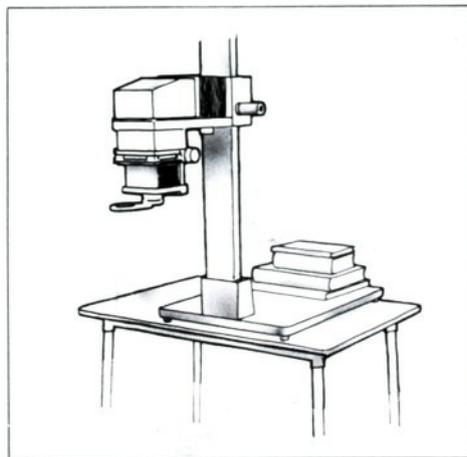


Fig./Abb. 26

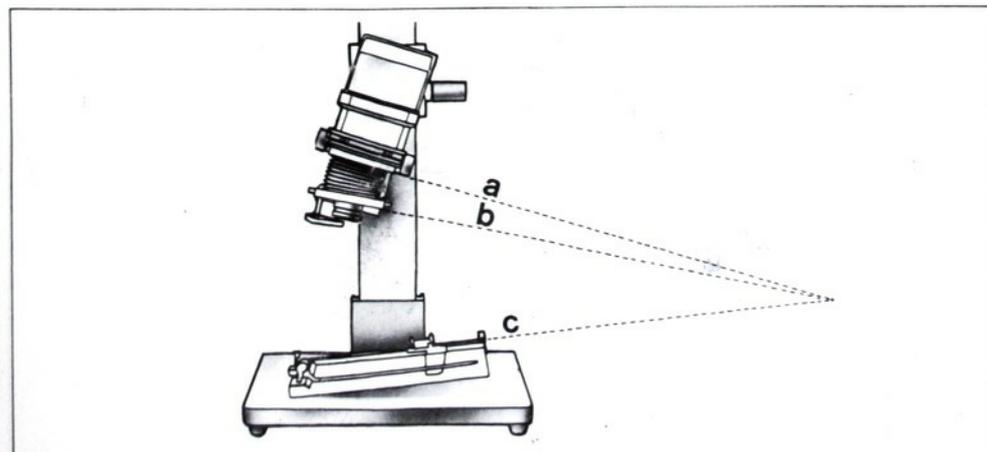


Fig./Abb. 30

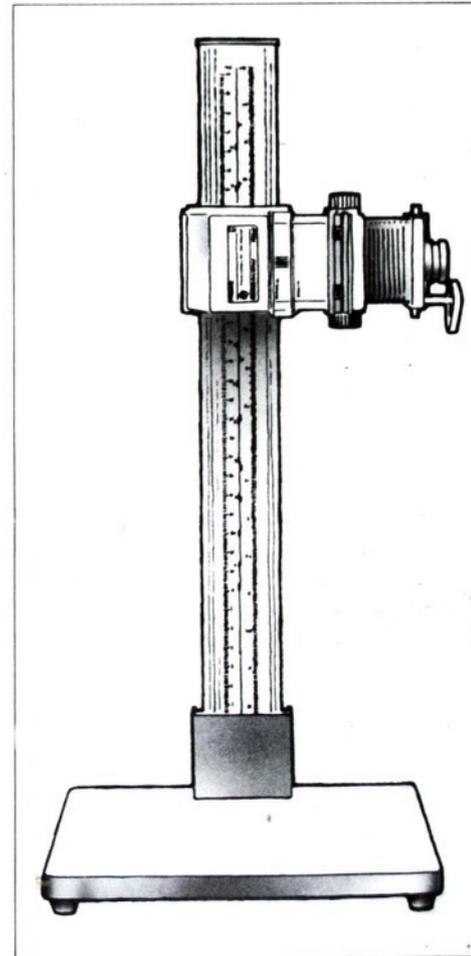
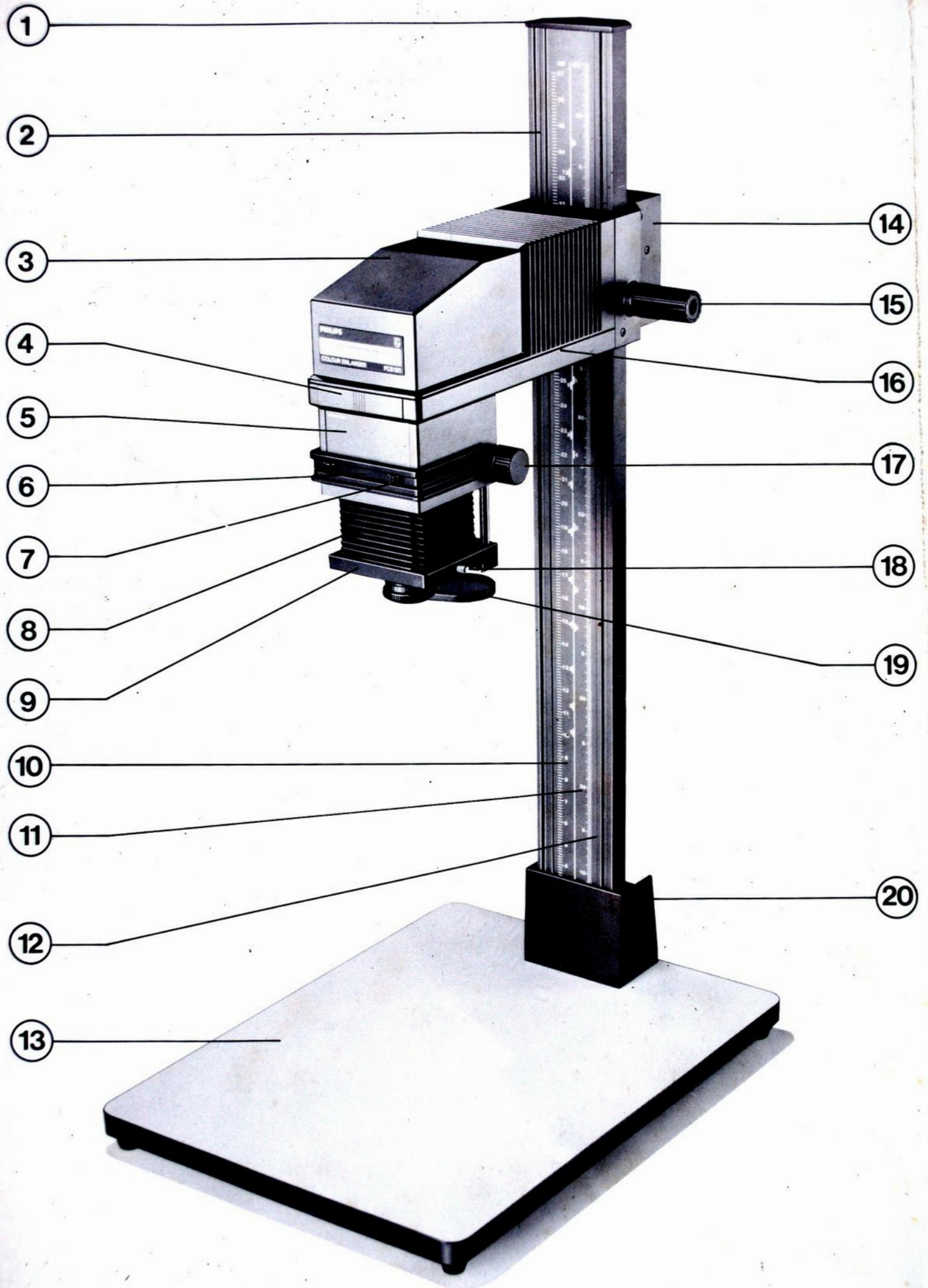


Fig./Abb. 27



PHILIPS



ENGLISH
Instructions for use

page 4-7

NEDERLANDS
Gebruiksaanwijzing

pagina 16-19

FRANCAIS
Mode d'emploi

page 8-11

ITALIANO
Istruzioni per l'uso

pagina 20-23

DEUTSCH
Gebrauchsanweisung

seite 12-15

ENGLISH

INTRODUCTION

Your new Universal Colour Enlarger from Philips will enable you to derive maximum benefit from your Photography with a host of design points for better, more easily made, black and white or colour enlargements.

The enlarger is supplied with a lampholder for a standard opal enlarger lamp of the 'Photocrescenta' type and is then suitable for both black and white and conventional colour printing, using subtractive filtration.

However, the enlarger also forms a part of the Electronic Tri-One Enlarging System for a completely new and far superior and simpler method of colour enlarging. This system also offers benefits for black and white printing. Detailed instructions on the Electronic Tri-One System are packed with the Light Source and Control Unit.

Before assembling the enlarger, read these instructions carefully. This will assure you excellent results without disappointment.

For further information on black and white and colour enlarging there are numerous excellent books available.

THE PARTS OF YOUR ENLARGER

- ① Cap for column
- ② Aluminium section column
- ③ Removeable cover
- ④ Filter drawer
- ⑤ Condensor access flap
- ⑥ Negative carrier
- ⑦ Picture masking controls
- ⑧ Bellows
- ⑨ Lens board
- ⑩ Inch scale
- ⑪ Enlargement factor scale
- ⑫ Metric scale
- ⑬ Baseboard
- ⑭ Enlarger slide
- ⑮ Height adjustment control
- ⑯ Enlarger housing
- ⑰ Focus knob (left & right hand)
- ⑱ Lens mount fixing screw
- ⑲ Filter holder
- ⑳ Base of column

HOW TO ASSEMBLE AND USE YOUR NEW PCS 130 ENLARGER

CONTENTS

INTRODUCTION	4
THE PARTS OF YOUR ENLARGER	4
HOW TO ASSEMBLE YOUR ENLARGER	4
THE SYSTEM ENLARGER	5
Accessories	5
Lens and format guide	6
Condenser Guide	6
USING YOUR ENLARGER	6
General	6
Colour with filters	7
MAINTAINING YOUR ENLARGER	7

HOW TO ASSEMBLE YOUR ENLARGER

The three main elements have been packed in the convenient carrying case as follows:

- 1) The enlarger housing including the enlarger lamp-holder, filter drawer with insert frame and in addition -
 - negative carrier
 - glasses for negative carrier
 - metal mask for 35 mm format
 - universal condenser set comprising F 145 (top) and F 135 (bottom) for formats from 24 x 36 mm to 6 x 6 cm
 - heat filter
 - universal lens mount (M39)
 - fixing bolt for column
- 2) Enlarger column and column base
- 3) Baseboard

First assemble the column and baseboard

Place the baseboard with rubber feet on the underside so that the hole is clear of the working surface to enable the fixing bolt to be pushed through from underneath. Position the base of the column above the hole so that the winged bolt (see Fig. 1) can be threaded into the column base and tighten until the base of the column is firmly fixed.

Fixing the enlarger slide

Place the column and baseboard on the ground. Remove the fixing screw for the counter-spring bracket and the column cap (see Fig. 3). Push the enlarger slide carefully onto the column profile (see Figs. 4 + 5), making sure that the counter-spring bracket A locates with the special cut-out B at the rear of the column. Fasten the counter-spring bracket firmly with the fixing screw and replace the column cap.

Insert the heat filter

By pushing the front of the condenser compartment inwards with a finger so that you can pull out the filter drawer by its finger grip (see Fig. 7). Place the insert frame and the heat filter in the drawer (see Fig. 8). No heat filter is required for the ETC Light Source. The same procedure is used for inserting colour filters or masks. Ensure the heat filter is on top. The insert frame should be used for filters for all formats except 6 x 7 when the drawer is used without the insert frame. The insert frame must be removed when using the ETC Light Source.

Fixing the glasses or metal masks in the negative carrier

Two retaining locks A (see Fig. 9) fixed in slide aside slots hold the glasses, glassless masks or other accessories (see page 5) in position. Place the glasses with bevelled edge facing towards the inside of the carrier. Mount glassless metal masks with the raised side facing inwards. For 35 mm (24 x 36 mm) format, metal masks B are provided.

Fitting the condensers

Remove negative carrier (see Fig. 10). Press lightly on the condenser flap and remove the filter drawer (as for inserting heat filter). Then remove the condenser flap by pressing the unlocking mechanism downwards (see Fig. 11) so that the flap can be tilted forwards and removed. Push first top condenser and then bottom condenser (see Fig. 12) into the condenser chamber as far as possible and replace the condenser flap and filter drawer. See page 6 for accessory condensers.

Fixing the red filter/diffuser holder

Push the shaft of the red filter holder into the hole located close to fixing screw A (see Fig. 13) so that the slot in the shaft locates with the screw for fixing. The filter can be removed or exchanged for a diffuser or effect filter by turning the catch on the underside (see Fig. 14).

Inserting the lens

First check which side of the universal lens mount (see Fig. 15) is suitable for the focal length of your enlarging

lens. The mount has 39 mm Leica screw thread for, on one side, lenses with a focal length of 75 mm and upwards, and on the other for 50 mm and less. Screw in the lens until hand tight and then position the lens mount in the lens board and tighten the retaining screw (see Fig. 16). Make sure that the lens mount is positioned so that the diaphragm scale on the lens can be read.

Insert the enlarger lamp

By loosening the two coin-slot bolts (see Fig. 17) under the enlarger housing so that the cover can be removed. Take care to avoid damaging the mirror, ensuring no finger prints or smudges. Screw in a maximum 150 W opal enlarger lamp of the 'Photocrescenta' type. Replace cover. The lamp-holder has been correctly centred in the factory. If you have purchased the Electronic Tri-One Colour System, see the instructions for installing the light source which are packed with the ETC system PCS 150.

IMPORTANT NOTE FOR UNITED KINGDOM

The wires in the mains lead are coloured in accordance with the following code:

Brown - live **Blue - neutral**

This appliance is double insulated and therefore requires no earth.

As the colours of the wires in the mains lead of this appliance may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows: - The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK. The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED. If a 13 amp plug is used it must be fitted with a 3 amp fuse. For any other plug the appliance must be protected by a 5 amp fuse either in the plug or adaptor or at the distribution board.

THE SYSTEM ENLARGER

Your enlarger is a universal colour enlarger suitable for all formats between film size 110 and the 6 x 7 cm format. It is supplied complete with all necessary accessories for use with format 24 x 36 mm (35 mm film size).

For smaller formats, 6 x 6 and for 6 x 7 cm, accessory film masks and exchangeable condensers are available. In addition, other accessories are available to 6 x 6 cm to suit your particular method of working, including a 5 x 5 cm metal mask for mounted slides.

The red filter can be removed or replaced with the Philips diffuser for use with a colour analyser. The holder will also accept 58 E effect filters. For details on how to remove or change filters see assembly instructions page 4.

Accessories

Replacement condensers for 6 x 7 cm format.	PCB 167
Bottom condenser for 6 x 6 cm	PCB 160
Glassless metal masks for:	
12 x 17 mm, 110 format	PCB 117
18 x 24 mm, 1/2 x 35 mm	PCB 124
26 x 26 mm, rapid format	PCB 126
4 x 4 cm, 127 format	PCB 140
mounted 5 x 5 cm slides	PCB 150

Anti-Newton glasses	PCB 102
Lens mount for f 28 mm lens (M39)	PCB 139
Conversion ring for M25 thread	PCB 125
Reproduction camera mount	PCB 101
Electronic Tri-One System Light Source and Control Unit	PCS 150
Dust cover	PCB 104
Fine focusing knob	PCB 103
Heat absorbing glass for 6 x 7 cm	PCB 180

(see Fig. 22). The enlarger is then free to move easily but controlled by the counter spring to the required height. The column is fitted with mechanical bottom and top end-stops. To fix the enlarger in the selected position, turn the 'twistgrip' a quarter turn away from yourself.

Using the enlargement factor scale

The centre scale on your enlarger column indicates the extent of your enlargement. For example at factor 1, the image on the enlarging easel is the same size as the unmasked image on the negative. At factor 2, the linear enlargement will be x 2 and so on. Separate scales are provided for f 50 and f 80 mm lenses. There is also a metric and inch scale. Use of the scales (see Fig. 23) will help you to repeat results consistently.

Focusing

For ease of working, there are two (left and righthanded) focusing controls (see Fig. 24). These are friction drive controlled and the friction wheel at the rear of the enlarger housing can be adjusted by screw A (see Fig. 25). If it is found impossible to obtain focus, check that the lens has been mounted on the correct side of the lens mount for its focal length. Focusing is best carried out at the maximum lens aperture (ETC System switched to 'focus' position.) Focusing must be carried out on the same surface i.e. enlarging easel or baseboard as the exposure. A fine focus control knob is available as an accessory (see page 6).

Using the adjustable masks

When using the universal negative carrier without special accessory masks (or for masking a section of a negative), the four sliding controls D (see Fig. 19) can be used to mask the desired picture area. Switch the enlarger lamp on so that the required image can be inspected on the dashboard.

Exposure

Before exposing the photographic paper, ensure that the lens is stopped down to the chosen aperture. Before placing the paper in position-switch-off the enlarger lamp or place the red filter in front of the lens. The easiest and most accurate method of controlling exposure is by using a coupled darkroom timer, such as Philips PDC 011 which switches the enlarger lamp (in the case of the ETC System, a timer and standby, focus and start positions are incorporated in the control unit).

Enlargements off the baseboard

Your enlarger is designed to permit enlargements to the limit of the capability of the negative and quality of your enlarging lens. For floor projection (see Fig. 26), place sufficient books or other objects to act as a counterweight on the front of the baseboard. Turn the baseboard around so that the base of the column projects over the edge of the working surface. Loosen the column fixing bolt sufficiently to reverse the column for floor projection and then retighten the bolt. Arrange the baseboard so that the enlarged image will clear the working surface but keep as much of the baseboard on the working surface as possible. Ensure that the counter balance weight is sufficient for safety. For wall projection (see Fig. 27), the enlarger can be turned through 90° to the left or right by slackening knob A (see Fig. 28). Pull housing carefully away from column until enlarger housing can be rotated. The correct 90° position has a mechanical stop.

Lens and format guide

Film format	Recommended lens focal length (mm)	Max. enlargement at baseboard level (cm)	
12 x 17 mm	28	30 x 42	(x 24,8)
18 x 24 mm	35	38 x 50	(x 20,8)
24 x 36 mm	50	32 x 47	(x 13,2)
4 x 4 cm	75/80	32 x 32	(x 8,4)
6 x 6 cm	75/80	49 x 49	(x 8,4)
6 x 7 cm	90	38 x 44	(x 6,5)

Condenser guide

Film format	Condenser set	
	BOTTOM	TOP
12 x 17 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
18 x 24 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
24 x 36 mm	F 91 (S)	F 145 (S)
4 x 4 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 6 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 7 cm	F 145 (A)	F 160 (A)

A = Accessory. S = Standard.

USING YOUR ENLARGER

General

Inserting the negative

Remove the negative carrier from the enlarger (see Fig. 18). The carrier is designed so that the upper part of the carrier will stand in an open position (see Fig. 19). Position the negative with the help of the two adjustable film guide pins C, close the negative carrier and push into the enlarger as far as it will go. To adjust the position of a negative with the carrier in position, pull open the negative carrier which will be held open by a catch (see Fig. 20).

When the film is correctly positioned, push knob (see Fig. 21) to lock the negative in position.

Height/Degree of enlargement adjustment

To select the required degree of enlargement, the enlarger can be moved on the column by turning the 'twist grip' height adjustment control a quarter turn towards yourself

For floor or wall projection, it is important to ensure that the negative surface and the surface on which the image is projected are parallel. Failure to do so will cause part of the image to be out of focus.

Distortion correction

The enlarger is provided with the ability to correct distortion which may have occurred when the photograph was taken. By use of the Scheimpflug* method, distortion can be corrected without any loss of edge-to-edge focus. The negative surface can be adjusted by tilting the enlarger housing. Unscrew column knob A (see Fig. 28) and pull housing slightly away from the column so that you can see the degree of tilt on the scale A (see Fig. 29) from 15° to 45°. The datum mark is on the centre of the enlarger housing cover. Tighten knob A (see Fig. 28) to lock in position. To swivel the lens board, first unscrew knob B (see Fig. 25) at rear of lens board then move in required direction with aid of scale and tighten knob to hold in desired position. The enlarging easel should be tilted correspondingly.

***Scheimpflug Law** (see Fig. 30): If you imagine the planes of the negative surface (a), lens board (b) and enlarging easel (c) drawn as lines, these lines should converge at one point to ensure that edge-to-edge focus is retained on the corrected image.

Colour printing using filter drawer

Using the filter drawer in combination with the standard enlarger lamp, your enlarger is suitable for conventional colour enlarging using subtractive filters. Description of how to change filters is given on page 5. Use insert frame provided for formats up to and including 6 x 6 cm. For 6 x 7 use drawer without insert frame. If you have never attempted colour printing before then we recommend that you obtain a copy of one of the numerous books or publications about making colour enlargements using subtractive filters.

MAINTAINING YOUR ENLARGER

Little maintenance is required to keep your enlarger in good condition. It is recommended that the enlarger is covered with the accessory dust cover when not in use to keep all the optical components and the enlarger lamp free from dust.

No lubrication is required for your enlarger.

However, from time to time, the optical components will require cleaning to maintain their performance. See instructions for removing condensers and enlarger housing cover for access to the condensers, mirror and enlarging lamp. The optical components should be cleaned by first removing loose dust with a soft lens cleaning brush with bellows or antistatic lens cleaning brush. Then wipe the surface of the optics gently with a special lens cleaning cloth, ensuring first that no dust or grit particles which could cause scratching are adhered to the optical surface. To replace a lamp, remove the enlarger housing cover as explained on page 5 and replace the lamp. To replace a lamp in the ETC Light Source, see separate instructions in the ETC System instructions for use.

FRANCAIS

INTRODUCTION

L'agrandisseur universel couleur PHILIPS vous permet de profiter pleinement de vos photographies. De multiples perfectionnements techniques vous autorisent enfin une réalisation meilleure et plus facile de vos agrandissements couleur et noir et blanc.

Le PCS 130 est fourni avec un porte-lampe pour lampe d'agrandisseur opaline de type Photocrescenta, et est utilisable pour le tirage noir et blanc et le procédé conventionnel (usage de filtres- méthode soustractive).

L'agrandisseur universel couleur PHILIPS PCS 130 + le système couleur électronique PCS 150 (si vous l'avez acheté) permettent une approche complètement nouvelle, plus logique et plus satisfaisante, de l'agrandissement couleur. La réunion de ces deux éléments présente des avantages indiscutables pour le tirage en noir et blanc. Les instructions détaillées concernant le système électronique III/1 sont délivrées avec ce dernier.

Avant d'assembler l'agrandisseur, lisez attentivement les instructions qui suivent. Elles seront pour vous la garantie d'un montage sans faille, et par la suite de résultats parfaits.

Pour des informations plus détaillées sur la pratique de l'agrandissement couleur, nous vous conseillons de vous rapporter à l'un des nombreux ouvrages parus sur ce sujet.

COMPOSITION

- ① Embout de colonne
- ② Colonne en aluminium extrudé
- ③ Capot d'agrandisseur déposable
- ④ Tiroir à filtres
- ⑤ Trappe d'accès aux condenseurs
- ⑥ Porte-cliché
- ⑦ Réglage des caches
- ⑧ Soufflet
- ⑨ Platine d'objectif
- ⑩ Echelle en "Inches"
- ⑪ Rapport d'agrandissement
- ⑫ Echelle métrique
- ⑬ Plateau d'agrandissement
- ⑭ Chariot à glissière
- ⑮ Réglage de la hauteur (poignée de déplacement et de blocage)
- ⑯ Boîtier d'agrandisseur déposable
- ⑰ Commande de mise au point (à mains droite et gauche)
- ⑱ Fixation de la monture d'objectif
- ⑲ Porte-filtre
- ⑳ Embase de colonne

MODE D'EMPLOI DE L'AGRANDISSEUR UNIVERSEL COULEUR PCS 130

SOMMAIRE

Page

INTRODUCTION	8
COMPOSITION	8
MONTAGE	8
LE SYSTEME D'AGRANDISSEMENT	9
accessoires	10
objectifs et formats	10
condenseurs	10
UTILISATION	10
divers	10
procédé couleur conventionnel avec filtres	11
ENTRETIEN	11

MONTAGE

Les trois éléments principaux de l'agrandisseur ont été emballés dans une valise spécialement conçue pour les recevoir. Elle contient:

1. Le boîtier d'agrandisseur incluant le porte-lampe, le tiroir à filtres avec châssis additionnel et
 - le porte-cliché
 - les verres pour porte-cliché
 - les caches pour format 35 mm
 - le jeu de condenseurs universels constitué d'un condenseur supérieur F 145 (noté "Top") et d'un conden-

seur inférieur F 135 (noté "Bottom") pour format 24 x 36 à 6 x 6

- le filtre anticalorique
- la monture d'objectif universelle (M39)
- le boulon à ailettes destiné à fixer la colonne au plateau

2. La colonne, l'embase se colonne
3. Le plateau d'agrandisseur

Assemblage de la colonne et du plateau

Poser le plateau sur ses pieds caoutchoutés, de façon à ce que l'orifice servant de passage au boulon à ailettes pour la fixation de la colonne soit dégagé du plan de travail. Introduisez le boulon par le dessous du plateau. Amenez l'embase de la colonne sur le boulon à ailettes (voir Fig. 1) et vissez. Serrez jusqu'à ce que la base de la colonne soit fermement fixée.

Mise en place du chariot à glissière

Placez la colonne et le plateau sur le sol. Déposez la vis maintenant l'étrier du ressort d'équilibrage, et l'embout de colonne (voir Fig. 3). Faites coulisser le chariot à glissière sans forcer le long de la colonne (voir Fig. 4 + 5). S'assurer que l'étrier A du ressort d'équilibrage reste positionné à côté de l'encoche B située à l'arrière de la colonne. Refixer l'étrier du ressort d'équilibrage en revissant la vis. Replacer l'embout de colonne.

Insertion du filtre anticalorique

Le filtre anticalorique se place dans le tiroir à filtres. Pour sortir le tiroir à filtres, enfoncer légèrement la trappe de la chambre à condenseurs jusqu'à pouvoir tirer le tiroir à filtres hors de son logement en l'agrippant d'un doigt (voir Fig. 7). Placez alors le châssis additionnel avec filtre et réintroduisez le tiroir dans son logement (voir Fig. 8). La source de lumière III/1 ne nécessite pas de filtrage anticalorique.

La même procédure est utilisée pour l'insertion de filtres de couleurs ou de caches. Dans ce cas, vérifier toujours que le filtre anticalorique est bien en place. Le tiroir à filtres accepte les filtres de format 9 x 9 cm pour clichés de format 6 x 7 cm, et les filtres de format 75 x 75 mm avec un châssis additionnel (fourni avec l'agrandisseur) pour les clichés de format 110 à 6 x 6 cm. Quand on utilise la source de lumière III/1 il faut enlever ce châssis additionnel.

Mise en place de verres ou de caches métal dans le porte-cliché

Deux loquets A (voir Fig. 9) à déplacement latéral maintiennent les verres, caches sans verre, ou autres accessoires (voir page 10), dans le porte-cliché universel. Les verres doivent être placés, le bord biseauté orienté vers l'intérieur du porte-cliché; les caches métal sans verre se disposent partie convexe vers le bas. Deux caches-métal B sont fournis pour le format 35 mm (24 x 36).

Accès aux condenseurs

Déposez le porte-cliché (voir Fig. 10) et enlever le tiroir à filtres (procédez la façon décrite pour l'insertion d'un filtre anticalorique). Déposez la trappe de la chambre à condenseurs. Pour cela appuyez légèrement sur la trappe en la ramenant vers vous; il est alors possible de l'enlever (voir Fig. 11). Introduire en premier le condenseur supérieur (marqué "Top"), puis le condenseur inférieur (marqué "Bottom") (voir Fig. 12); les introduire à fond dans la chambre à condenseurs mais sans forcer. Remplacez la trappe et le tiroir à filtres. Voir page 10 pour les condenseurs en accessoires.

Installation du porte-cliché rouge/diffuseur

Introduire la tige du porte-filtres dans le trou prévu à cet effet. Le trou de vissage A (voir Fig. 13) doit correspondre au trou percé dans la tige. Vissez pour fixer. Le filtre peut être déposé ou échangé contre un diffuseur ou un filtre à effet, en actionnant le petit levier situé dans le porte-filtres, et qui maintient le filtre en position (voir Fig. 14).

Mise en place de l'objectif

La monture d'objectif universelle de l'agrandisseur a un pas de vis de 39 mm, Leica. Elle est réversible et présente deux faces (voir Fig. 15): l'une destinée à recevoir les objectifs de F 75 mm et supérieur, l'autre les objectifs de F 50 mm et inférieurs. Assurez vous que la face de la monture sur laquelle vous allez visser votre objectif correspond bien à celui-ci. Vissez l'objectif sur la monture. Remplacez la monture d'objectif sur la platine d'objectif et resserrez la vis de blocage du porte-objectif (voir Fig. 16). Vérifiez que le positionnement de la monture permet la lecture de l'échelle des diaphragmes de l'objectif.

Mise en place de la lampe d'agrandisseur

Dévisser les deux boulons situés sous le boîtier d'agrandisseur afin de déposer le capot (voir Fig. 17). Prendre soin de ne pas endommager le miroir; évitez les traces de doigts et les manipulations pouvant l'endommager. Vissez une lampe d'agrandisseur opaline de type Photocrescenta d'une puissance maximale de 150 W. Remonter le capot. Le centrage du porte-lampe a été réalisé en usine et ce, définitivement. Si vous avez acheté le système électronique III/1, voir les instructions détaillées d'installation qui l'accompagnent.

LE SYSTEME D'AGRANDISSEMENT

Votre agrandisseur est un agrandisseur couleur universel utilisable pour tous les formats entre 110 et 6 x 7 cm. Il est fourni avec tous les accessoires nécessaires du format 24 x 36 mm (35 mm).

Il est prévu, pour le format 6 x 6 et 6 x 7 cm et les formats inférieurs à 35 mm, des caches et des condenseurs plus adaptés. De plus, d'autres accessoires sont utilisables du format 6 x 6 cm, pour adapter l'agrandisseur à un type de travail précis, y compris un cache-métal 5 x 5 cm pour les diapositives.

Dépose ou remplacement du filtre rouge/diffuseur

Le filtre rouge peut être déposé pour le montage de filtres à effet de \varnothing 58 E, ou bien, lors de l'utilisation de l'analyseur couleur PHILIPS PCA 061, remplacé par le diffuseur PHILIPS.

Pour les instructions détaillées concernant les échanges de filtre, voir les instructions d'assemblage page 9.

Accessoires

Outre le système couleur électronique III/1 PCS 150, l'agrandisseur universel couleur PHILIPS PCS 130 peut recevoir les accessoires suivants:

- Jeu de condenseurs pour le format 6 x 7 cm PCB 167
- Condenseur inférieur pour le format 6 x 6 cm PCB 160
- Cache-métal sans verre pour formats:
 - 12 x 17 mm, format 110 PCB 117
 - 18 x 24 mm, format demi 35 mm PCB 124
 - 26 x 26 mm, format rapid PCB 126
 - 4 x 4 cm, format 127 PCB 140
- Diapositives 5 x 5 cm PCB 150
- Verre antinewton PCB 102
- Bague adaptatrice pour tous les objectifs à pas de vis M 25 PCB 125
- Monture pour la reproduction PCB 101
- Dispositif de mise au point ultra-fine PCB 103
- Housse de protection PCB 104
- Verre anti calorique pour format 6 x 7 cm PCB 180

porte-cliché et introduisez-le à fond dans l'agrandisseur. Pour ajuster la vue lorsque le porte-cliché est en place dans l'agrandisseur, soulevez le rebord supérieur du porte-cliché (voir Fig. 20). Quand le film a été correctement positionné, poussez le bouton (voir Fig. 21) pour refermer le porte-cliché et bloquer la vue.

Hauteur/Réglage du boîtier d'agrandisseur sur sa colonne

Pour appliquer le rapport d'agrandissement souhaité, le boîtier d'agrandisseur doit être déplacé sur sa colonne. Pour cela, tournez la poignée de déplacement d'un quart de tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir Fig. 22): le boîtier d'agrandisseur peut alors être déplacé aisément vers le haut ou le bas grâce à son système de contrepoids pour obtenir le rapport d'agrandissement souhaité.

La colonne est équipée de butée d'arrêt à ses deux extrémités dans le but de prévenir toute fausse manoeuvre. Pour bloquer le boîtier d'agrandisseur à une hauteur déterminée, tournez d'un quart de tour la poignée de déplacement dans le sens des aiguilles d'une montre.

Lecture de l'échelle d'agrandissement

L'échelle centrale portée sur la colonne d'agrandisseur indique les rapports d'agrandissement pour les objectifs de F 50 mm et de F 80 mm.

A titre d'exemple, à facteur "1" l'image sur le plateau est égale au format du cliché exposé; à facteur "2" la surface de l'image sur le tableau d'agrandissement est égale à 2 fois la surface du cliché et ainsi de suite. La colonne est aussi équipée avec deux échelles graduées l'une en mètres et l'autre en "inches". L'utilisation de ces échelles (voir Fig. 23) permet d'obtenir des agrandissements constants.

Mise au point

Pour une plus grande facilité dans le travail, la commande de mise au point (voir Fig. 24) est double (molette à main droite et gauche). Le réglage du tirage du soufflet est commandé par un mécanisme à friction. La force de friction peut être ajustée avec vis A (voir Fig. 25). S'il s'avère impossible d'obtenir la mise au point, vérifiez que l'objectif est bien monté sur la face de la monture d'objectif prévue pour sa focale. La mise au point s'obtient plus facilement à pleine ouverture (avec le système III/1 sur la position mise au point notée "Focus") et s'effectue au rapport d'agrandissement sélectionné. Un dispositif de mise au point ultra-fine est disponible en accessoire (voir page 10).

Utilisation des caches ajustables

Quatre caches ajustables intégrés permettent le recadrage du cliché à l'agrandissement. Il suffit, agrandisseur allumé afin de contrôler l'image, d'agir sur les quatre glissières de réglage des caches D (voir Fig. 19). Pour les recadrages particuliers, des caches spéciaux sont disponibles en accessoires.

Exposition

Avant d'exposer le papier sensible, assurez-vous que l'objectif est bien réglé au diaphragme choisi. Le papier doit être placé, lampe d'agrandisseur éteinte, ou filtre rouge interposé devant l'objectif. La méthode la plus facile et la plus sûre pour contrôler l'exposition est de se servir d'un compte-pose électronique, tel que le PDC 011, qui commut automatiquement l'agrandisseur. Pour le système électronique III/1, une commande tri-fonction - pause, mise au

Guide de correspondance entre formats et objectifs

Format de film	Objectif recommandé	Agrandissement maxi sur le niveau de plateau (cm)	
12 x 17 mm	28 mm	30 x 42	(x 24,8)
18 x 24 mm	35 mm	38 x 50	(x 20,8)
24 x 36 mm	50 mm	32 x 47	(x 13,2)
4 x 4 cm	75 mm	32 x 32	(x 8,4)
6 x 6 cm	75 mm	49 x 49	(x 8,4)
6 x 7 cm	90 mm	38 x 44	(x 6,5)

Guide de correspondance entre formats et condenseurs

Format de film	Jeu de condenseurs	
	(A = accessoire; S = standard)	
	Inférieur (Bottom)	Supérieur (Top)
12 x 17 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
18 x 24 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
24 x 36 mm	F 91 (S)	F 145 (S)
4 x 4 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 6 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 7 cm	F 145 (A)	F 160 (A)

UTILISATION

Divers

Insertion du cliché

Retirez le porte-cliché de l'agrandisseur (voir Fig. 18). Le porte-cliché, une fois dégagé de l'agrandisseur, restera facilement en position ouverte (voir Fig. 19). Positionnez le cliché à l'aide des deux ergots guide-films C; refermez le

point, exposition- et un compte-rose électronique sont intégrés dans le pupitre de contrôle.

Agrandissement au sol ou mural

L'agrandisseur universel PCS 130 permet tous les agrandissements dans les limites des possibilités offertes par le cliché et la qualité de l'objectif. Pour les projections au sol (voir Fig. 26), il est conseillé de placer sur le plateau des objets lourds (tel que livres, etc....) faisant office de contrepoids. Tournez l'ensemble de l'agrandisseur afin que la colonne soit en bordure du plan de travail choisi. Desserrez le boulon à ailettes assurant la fixation de la colonne au plateau afin de faire pivoter la colonne, puis le resserrer. Le plateau doit être placé de façon à ne pas gêner la projection de l'image sur le plan de travail. Assurez-vous que le contrepoids installé sur le plateau est suffisant pour éviter que l'ensemble ne bascule.

Pour les projections murales (voir Fig. 27), le boîtier d'agrandisseur doit être basculé de 90° vers la gauche ou la droite. Pour cela, desserrez la molette de blocage A (voir Fig. 28), puis tirez légèrement le boîtier d'agrandisseur vers vous jusqu'à pouvoir le tourner. La position à 90° a un crantage automatique. La position désirée atteinte, resserrez la molette.

Pour des projections murales ou au sol, il est essentiel de s'assurer que le plan du cliché et la surface sur laquelle l'image est projetée sont strictement parallèles. Un manquement à ces conditions entraînerait le flou de certaines parties de l'image.

Redressement des perspectives

Votre agrandisseur vous offre la possibilité de redresser les déformations de perspectives pouvant résulter de la prise de vue. Les distorsions sont corrigées sans perte de définition par la méthode de Scheimpflug. Le plan de cliché se règle en inclinant de boîtier d'agrandisseur. Dévissez la molette de blocage du boîtier d'agrandisseur A (voir Fig. 28) et tirez légèrement le boîtier d'agrandisseur de façon à pouvoir le débloquent puis l'orienter. Le degré d'inclinaison est indiqué par une échelle A (voir Fig. 29) graduée de 15 à 45°, située à la base du boîtier d'agrandisseur, et dégagée lors de la rotation de celui-ci. Resserrez la molette A (voir Fig. 28) pour bloquer le boîtier d'agrandisseur dans la position voulue. Pour orienter la platine d'objectif, dévissez la molette B (voir Fig. 25) située à l'arrière de la platine d'objectif pour lui donner l'orientation recherchée. Contrôlez le déplacement à l'aide de l'échelle graduée placée à la base de la platine d'objectif. Resserrez la molette pour bloquer la platine d'objectif dans la position voulue. Le plan sur lequel repose le papier sensible doit être, lui aussi, incliné en fonction de l'inclinaison du plan du cliché et de la platine d'objectif pour obtenir un résultat parfait.

Loi de Scheimpflug (voir Fig. 30)

Si on imagine les plans de négative (a) de la platine d'objectif (b) et du papier sensible (c) prolongés chacun par une ligne, ces 3 lignes doivent converger en un seul point pour obtenir une mise au point parfait sur toute la surface du papier à exposer.

Tirage couleur avec le tiroir à filtres

L'agrandisseur PCS 130 est également conçu pour vous permettre de pratiquer le tirage couleur conventionnel, d'après la méthode soustractive, en utilisant le tiroir à filtres. Les instructions concernant le changement des

filtres sont données page 9. Le tiroir à filtres accepte les filtres de format 9 x 9 cm pour l'utilisation avec cliché de format 6 x 7, et les filtres de format 75 x 75 mm avec un châssis additionnel (fourni avec l'agrandisseur) pour les clichés de format 110 à 6 x 7 cm.

Si vous n'avez jamais réalisé de tirage couleur, nous vous recommandons de vous reporter à l'un des nombreux ouvrages concernant l'agrandissement couleur à l'aide de filtres soustractifs.

ENTRETIEN

L'agrandisseur couleur universel PCS 130 ne nécessite qu'un entretien minimum pour travailler dans de bonnes conditions. Il est recommandé de le recouvrir après usage par la housse de protection (disponible en accessoire), ce afin de protéger de la poussière les composants optiques et la lampe d'agrandisseur.

L'agrandisseur PCS 130 ne doit pas être lubrifié

Ses composants optiques doivent être nettoyés de temps en temps afin de leur conserver leurs performances. Voir les instructions concernant la dépose du capot d'agrandisseur pour accéder au miroir et à la lampe d'agrandisseur, et le démontage des condenseurs. Pour le nettoyage de ces pièces, utilisez une brosse avec soufflette pour objectif, ou une brosse de nettoyage antistatique pour objectif. Ensuite, essuyez doucement la surface de l'optique avec un chiffon pour objectif. Assurez-vous qu'aucune particule ou grain de poussière n'adhère, ce qui pourrait endommager la surface de l'optique. Pour le remplacement de la lampe, déposez le capot du boîtier d'agrandisseur, comme expliqué en page 9, et pratiquez comme pour la dépose d'une lampe normale. Pour remplacer une lampe dans la source de lumière III/1, voir les instructions séparées accompagnant le système couleur universel III/1.

DEUTSCH

EINFÜHRUNG

Mit Ihrem neuen Universal-Vergrößerer PCS 130/01 von Philips haben Sie ein Gerät erworben, das Ihnen durch eine Fülle neuer Konstruktionsgesichtspunkte ermöglicht, noch bessere Schwarz-Weiß- und Farbvergrößerungen herzustellen.

Das Vergrößerungsgerät wird in seiner Standardausführung mit einer Lampenfassung für eine Opallampe bis max. 150 W (z.B. Philips PF 603/PF 605) geliefert. Es ist dann für Schwarz-Weiß-Vergrößerungen und für Farbvergrößerungen nach der konventionellen, subtraktiven Methode (Filterschublade) ausgerüstet.

Das Vergrößerungsgerät ist jedoch auch Bestandteil des Tri-Color Electronic Systems. Eine völlig neue, weitaus bessere und einfachere Methode der Farbvergrößerung, die Dank des Zusammenspiels von Philips Lichttechnik und Elektronik möglich wurde. Ein System, das Ihnen auch neue Vorteile bei der Herstellung Ihrer Schwarz-Weiß-Vergrößerungen bietet.

Genauere Bedienungsanleitung für das Tri-Color Electronic System finden Sie in der Verpackung für die Farblichtquelle und für das Steuergerät.

Vor dem Zusammenbau des Vergrößerungsgerätes lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Sie vermeiden dann Bedienungsfehler und ersparen sich so Enttäuschungen.

BESTANDTEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES

- ① Abdeckkappe für die Grundsäule
- ② Profilsäule mit Vergrößerungsskala
- ③ Abnehmbares Lampengehäuse
- ④ Filterschublade
- ⑤ Kondensator-Klappe
- ⑥ Negativebühne
- ⑦ Verstellbare Maskenbänder
- ⑧ Objektiv-Balgen
- ⑨ Objektiv-Träger
- ⑩ Zoll-Skala
- ⑪ Vergrößerungsfaktor-Skala
- ⑫ Meter-Skala
- ⑬ Grundbrett
- ⑭ Kopfscheibe
- ⑮ Schnelleinstellgriff für Höhenverstellung
- ⑯ Vergrößerungskopf
- ⑰ Scharfeinstellknöpfe (links und rechts)
- ⑱ Objektiv-Befestigungsschraube
- ⑲ Filterrahmen
- ⑳ Säulenhalterung

MONTAGE UND BEDIENUNG IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES PCS 130

INHALT

EINFÜHRUNG	12
BESTANDTEILE UND BEDIENUNGSELEMENTE IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES	12
MONTAGE DER VERGRÖßERUNGSSYSTEM DAS VERGRÖßERUNGSSYSTEM	12
Zubehör	13
Welches Objectiv zu welchem Format	14
Welcher Kondensator für welches Format	14
BEDIENUNG IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES	14
Allgemein	14
Farbvergrößern mit Hilfe von Einlegefiltern	15
PFLEGE IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES	15

MONTAGE DES VERGRÖßERUNGSGERÄTES

Die drei Hauptbestandteile des Gerätes sind wie folgt verpackt:

1. Der Vergrößerungskopf einschließlich Lampengehäuse mit Filterschublade und Einsatz und außerdem
 - Negativebühne
 - Gläser für Negativebühne
 - Maskeneinsatz f. Kleinbilddfilm

- Universalkondensator-Satz, bestehend aus
1 Kondensator F 145 mm TOP (oberer Teil) und
1 Kondensator F 135 mm BOTTOM (unterer Teil)
 - Wärmeschutzfilter
 - Objektivhalter (M39)
 - Befestigungsbolzen für Säule, und
2. Die Säule mit Säulenhalterung sowie
 3. Das Grundbrett.

Zusammenbau von Säule und Grundbrett

Stellen Sie das Grundbrett mit seinem Gummifüßen so hin, daß die Bohrung von unten frei zugänglich ist. Führen Sie den Befestigungsbolzen von unten durch die Bohrung und halten Sie die Säulenhalterung (siehe Abb. 1) darüber, sodaß die Flügelbolzen in die Halterung geschraubt und angezogen werden kann, bis sie fest sitzt.

Befestigung der Kopfscheibe

Stellen Sie das montierte Grundbrett mit seiner Säule auf den Boden. Entfernen Sie die Befestigungsschraube für den Haltebügel mit seiner Gegenfederung und die Abdeckkappe für die Säule (siehe Abb. 3). Schieben Sie die Kopfscheibe vorsichtig auf das Säulenprofil (Siehe Abb. 4 + 5) und achten Sie darauf, daß der Haltebügel A mit seiner Gegenfederung in der Spezialausparung B an der Rückseite der Profilsäule sitzt. Drehen Sie nun den Haltebügel mit seiner Federung mit der Befestigungsschraube fest an und setzen Sie die Säulenabdeckkappe wieder auf.

Einsetzen des Wärmeschutzfilters

Wenn Sie die Vorderseite des Kondensorfaches mit dem Finger nach innen drücken, können Sie die Filterschublade ganz herausziehen (Siehe Abb. 7). Setzen Sie nun den Einsatz mit Wärmeschutzfilter in die Schublade ein (Siehe Abb. 8). Auf die gleiche Weise können Sie auch Farbfilter 7 x 7 cm in die Schublade einsetzen. Achten Sie dabei darauf, daß das Wärmeschutzfilter oben liegt. Der Einsatzrahmen für die Filter ist für alle Filmformate bis zu 6 x 6 cm zu verwenden. Wenn Sie das Filmformat 6 x 7 cm verarbeiten wollen, nehmen Sie bitte den Einsatz aus der Filterschublade heraus, ebenfalls, wenn Sie die Tri-Color ES-Farblichtquelle aufgesetzt haben.

Befestigung der Glas- und Metallmasken in der Negativbühne

Die Filmmasken werden mit Hilfe von zwei Haltern A (Siehe Abb. 9) die Sie verschieben können, in der gewünschten Position gehalten. Legen Sie die Gläser mit der abgechrägten Kante nach innen ein. Auch die glaslosen Metallmasken (Siehe Seite 14) montieren Sie bitte mit der erhabenen Seite nach innen.

Für Kleinbildformate sind zwei Metallmasken B mitgeliefert worden.

Einsetzen der Kondensoren

Nehmen Sie die Negativbühne aus dem Gerät heraus (Siehe

Abb. 10). Drücken Sie leicht gegen die Kondensorklappe und nehmen Sie die Filterschublade (wie beim Einsetzen des Wärmeschutzfilters) heraus. Entfernen Sie die Kondensorklappe, indem Sie den Mechanismus nach unten drücken (siehe Abb. 11), so daß die Klappe nach vorn geschwenkt und herausgenommen werden kann. Schieben Sie zuerst den oberen (TOP) Kondensator und danach den unteren (BOTTOM) Kondensator so weit als möglich in die Kondensorkammer ein (Siehe Abb. 12). Setzen Sie danach in umgekehrter Reihenfolge die Kondensorklappe und die Filterschublade wieder ein. (Siehe auch Seite 13 - "zusätzliche Kondensoren").

Befestigung des Schwenkfilterhalters

Führen Sie die Achse des Filterhalters in die Bohrung mit ihrer Befestigungsschraube A (Siehe Abb. 13) und zwar so, daß die Befestigungsschraube in den Schlitz der Achse eingedreht werden kann. Das Rotfilter kann entfernt werden und gegen einen Diffusor oder andere Effektfiler ausgetauscht werden indem man die Arretierung an der Unterseite der Filterhalterung dreht. (Siehe Abb. 14).

Einsetzen des Objektivs

Der Objektivhalter (Siehe Abb. 15) hat auf seiner Seite ein 39 mm Leica Schraubgewinde (M39) für Objektive mit einer Brennweite von 75 mm und darüber. Auf seiner anderen Seite befindet sich ein M39 Schraubgewinde für Objektive von 50 mm und darunter. Prüfen Sie zunächst, welche Seite für die Brennweite Ihres Vergrößerungsobjektives geeignet ist. Schrauben Sie nun das Objektiv in den Halter fest ein und schieben ihn in die Halterung des Objektivträgers. Anschließend drehen Sie die Befestigungsschraube (Siehe Abb. 16) fest zu. Achten Sie bitte darauf, daß der Objektivhalter so eingesetzt wird, daß Sie die Blendenskala Ihres Objektivs ablesen können.

Einsetzen der Vergrößerungslampe

Durch Lösen der beiden Schrauben (Siehe Abb. 17) unter dem Vergrößerungskopf können Sie das Lampengehäuse entfernen. Achten Sie bitte darauf, daß Sie den nun sichtbaren optischen Spiegel nicht durch Fingerabdrücke oder Flecke beschädigen. Schrauben Sie eine Vergrößerungslampe bis max. 150 W (z.B. Philips PF 603/PF 605) in die Lampenfassung ein. Setzen Sie das Lampengehäuse wieder auf und befestigen Sie es mit Hilfe der Schrauben. Die Lampenfassung ist vom Werk aus bereits richtig zentriert. Wenn Sie die Tri-Color ES Farblightquelle einbauen möchten, beachten Sie bitte die Montagehinweise für dieses Gerät.

DAS VERGRÖßERUNGSSYSTEM

Ihr Philips Universalvergrößerer kann alle Formate von Pocket bis zu 6 x 7 cm verarbeiten. Er ist komplett mit allen Zubehörteilen für das Format 24 x 36 mm (Kleinbild) ausgestattet. Für kleinere Formate und für das Format 6 x 6 und 6 x 7 cm sind zusätzliche Filmmasken und auswechselbare Kondensoren lieferbar. Außerdem gibt es zum individuellen Arbeiten Zubehörteilen bis 6 x 6 cm, sowie eine Metallmaske 5 x 5 cm für die Verarbeitung gerahmter Dias.

Auswechselbares Rotfilter

Das Rotfilter kann entfernt werden und durch den Diffusor des Philips Color Analyser PCA 060/061 ersetzt werden. Die Halterung (58 E) eignet sich auch für Effektfiler. Einzel-

heiten über das Entfernen und Auswechseln siehe Seite 13.

Zubehör

Ersatzkondensoren für das Format 6 x 7 cm	PCB 167
Halbkondensator für das Format 6 x 6 cm	PCB 160
Glaslose Metallmasken für die Formate:	
12 x 17 mm, 110 format	PCB 117
18 x 24 mm, 1/2 x 35 mm	PCB 124
26 x 26 mm, Rapid format	PCB 126
4 x 4 cm, 127 format	PCB 140
und gerahmte Dias 5 x 5 cm	PCB 150
Anti-Newton-Gläser	PCB 102
Objektivhalter für Objektive 28 mm (Gewinde M39)	PCB 139
Einsatz für Gewinde M25	PCB 125
Reproduktionseinrichtung für Ihre Kamera Tri-Color Electronic System Farblichtquelle und Steuergerät	PCB 101
Staubschutzhäube	PCS 150
Fein-Scharfeinstellung	PCB 104
Wärme Schutzfilter für 6 x 7 cm	PCB 103
	PCB 180

BEDIENUNG IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES

Allgemein

Einsetzen des Negativs

Nehmen Sie die Negativbühne aus dem Vergrößerungsgerät heraus (Siehe Abb. 18). Sie ist so konstruiert, daß der obere Teil offen bleibt (Siehe Abb. 19). Setzen Sie das Negativ so ein, daß es an den zwei verstellbaren Filmführungsstiften (C) anliegt. Schließen Sie die Negativbühne und schieben Sie diese wieder in das Vergrößerungsgerät ein. Wenn Sie nun das Negativ noch einmal justieren wollen, öffnen Sie die Negativbühne durch leichtes Ziehen. Sie bleibt dann durch die automatische Arretiervorrichtung geöffnet (Siehe Abb. 20). Wenn das Negativ die richtige Position hat, drücken Sie den Knopf (Siehe Abb. 21), so daß die Negativbühne sich wieder fest schließt und der Film arretiert ist.

Höhenverstellung - Vergrößerungsmaßstäbe

Zur Wahl des gewünschten Vergrößerungsmaßstabes kann der Vergrößerungskopf mit Hilfe des Schnelleinstellgriffes frei auf der Grundsäule bewegt werden. Durch eine Viertelumdrehung am Schnelleinstellgriff nach vorn wird der Vergrößerungskopf frei beweglich (Siehe Abb. 22), wird jedoch durch die Gegenfederung in der gewünschten Höhe festgehalten. Eine Viertelumdrehung nach hinten am Schnelleinstellgriff, und schon haben Sie den Vergrößerungskopf in der gewünschten Position an der Grundsäule wieder arretiert. Die Grundsäule hat mechanische Stop-Vorrichtungen an ihrem unteren und oberen Ende.

Vergrößerungsfaktor-Skala

Die mittlere Skala auf der Grundsäule gibt Ihnen den Vergrößerungsmaßstab an. Bei einem Faktor von "1" z.B. hat das projizierte Bild auf dem Vergrößerungsbrett dieselbe Größe, wie das verwendete Negativ. Bei Faktor "2" beträgt der lineare Vergrößerungsmaßstab x2, usw. Für Objektive 50 mm und 80 mm gibt es separate Skalen. Außerdem finden Sie eine weitere Skala in cm und inches. Mit Hilfe dieser Skalen (Siehe Abb. 23) können Sie eine Vergrößerung beliebig oft in ihrer exakten Ausführung wiederholen.

Scharfeinstellung

Die Scharfeinstellung erfolgt durch Höhenverstellung des Objektivträgers. Dies geschieht mit Hilfe der Regler. Um die Bedienung zu erleichtern, sind diese von links und rechts zu verstellen (Siehe Abb. 24). Mit einer Regulierschraube A (Siehe Abb. 25) an der Rückseite des Objektivbalgens können Sie die Friktion (Übertragungsdruck) regulieren. Stellen Sie die Schärfe stets bei maximaler Blendenöffnung und immer auf die Höhe der Belichtungsfläche (Grundbrett) ein. Wenn Sie keine Scharfeinstellung erreichen können, prüfen Sie, ob das Objektiv auf der richtigen Seite des Halters sitzt. Ein Fein-Schärfeinsteller ist als Zubehör lieferbar (Siehe Seite 14).

Verwendung der verstellbaren Maskenbänder

Zum Abdecken unerwünschten Bildteile können Sie die vier Maskenbänder D (Siehe Abb. 19) hin und her bewegen.

Belichtung

Achten Sie vor der Belichtung des Fotopapiers darauf, daß Sie die Blende des Vergrößerungsobjektives richtig eingestellt haben. Bevor Sie das Fotopapier in die Vergrößerungscassette einlegen, schalten Sie entweder die Ver-

Welches Objektiv zu welchem Format

Negativformat	Objektivbrennweite	Maximales Vergrößerungsformat auf Grundbretthöhe	
12 x 17 mm (Pocket)	28 mm	30 x 42 cm	(x 24,8)
18 x 24 mm	35 mm	38 x 50 cm	(x 20,8)
24 x 36 mm (Kleinbild)	50 mm	32 x 47 cm	(x 13,2)
4 x 4 cm	75/80 mm	32 x 32 cm	(x 8,4)
6 x 6 cm	75/80 mm	49 x 49 cm	(x 8,4)
6 x 7 cm	80 mm	38 x 44 cm	(x 6,5)

Welcher Kondensator für welches Format

Negativformat	Kondensator-Zusammensetzung	
	BOTTOM (unten)	TOP (oben)
12 x 17 mm (Pocket)	F 91 (Z)	F 145 (S)
18 x 24 mm	F 91 (Z)	F 145 (S)
24 x 36 mm	F 91 (S)	F 145 (S)
4 x 4 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 6 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 7 cm	F 145 (Z)	F 160 (Z)

S = gehört zur Standardausführung

Z = als Zubehör erhältlich

Vergrößerungslampe aus, oder schwenken Sie das Rotfilter vor das Objektiv. Die genaueste und einfachste Methode zur Schaltung der Belichtungszeit ermöglicht Ihnen ein Dunkelkammertimer, wie z.B. der Philips PDC 011. Ein Gerät, welches präzise in Stufen von 1/10 sec. die Vergrößerungslampe schaltet. (Nicht erforderlich, wenn Sie mit dem Tri-Color Electronic System arbeiten, da das Steuergerät bereits einen eingebauten Timer enthält.)

Groß-Vergrößerungen (außerhalb des Grundbrettes)

Ihr Philips Universal-Vergrößerungsgerät ist so konstruiert, daß es Vergrößerungen ermöglicht bis zur Kapazitätsgrenze Ihrer Negative und bis zur Qualitätsgrenze des verwendeten Objektivs. Zur Fußbodenprojektion (Siehe Abb. 26) sind zunächst ausreichend Bücher oder andere schwere Gegenstände als Gegengewicht vorn auf das Grundbrett zu legen. Lösen Sie nun die Befestigungsmutter der Grundsäule so weit, daß Sie die Säule zur Fußbodenprojektion herumschwenken können und ziehen Sie die Mutter dann wieder fest. In dieser Position ermöglicht Ihnen das Gerät Groß-Vergrößerungen auf dem Fußboden. Zur Wandprojektion (Siehe Abb. 27) kann der Vergrößerungskopf nach Lösen seiner Befestigungsschraube A (Siehe Abb. 28) um 90° nach links oder rechts gedreht werden. Ziehen Sie den Kopf vorsichtig von der Säule weg, bis Sie ihn drehen können. Die richtige 90° Position hat eine mechanische Arretierung. Damit Ihre Groß-Vergrößerungen, die Sie auf den Fußboden oder die Wand projizieren, die optimale Schärfe erreichen, ist es wichtig, daß die Negativebene, und die Fläche auf die Sie das Bild projizieren, parallel zueinander liegen.

Entzerrung

Unter Entzerrung versteht man die Korrektur von Bildverzerrungen. Präzise wird diese ermöglicht (Siehe Abb. 30), indem man das Lampengehäuse mit der Negativbühne (a), den Objektivträger (b) und die Projektionsfläche (c) gegeneinander neigt. Die Negativbühne kann durch Kippen des Vergrößerungskopfes entsprechend justiert werden. Lösen Sie dazu die Schraube A (Siehe Abb. 28) und ziehen Sie das Gehäuse etwas von der Säule ab, so daß Sie auf der Skala A (Siehe Abb. 29) den entsprechenden Kippwinkel zwischen 15° und 45° ablesen können. Ziehen Sie nun den Knopf an A (Siehe Abb. 28). Zum Schwenken des Objektivträgers ist zunächst die Schraube B (Siehe Abb. 25) an seiner Rückseite zu lösen. Unter Beachtung der dort angebrachten Skala können Sie den Objektivträger nun in die gewünschte Richtung drehen. Zu seiner Arretierung ziehen Sie nun die Schraube wieder an. Im Anschluß daran müssen Sie nun noch die Vergrößerungscassette (Belichtungsebene) in einen entsprechenden Winkel bringen.

Farbvergrößern mit Hilfe von Einlegefiltern (Filterschublade)

Für die Herstellung von Farbvergrößerungen nach der konventionellen, subtraktiven Farbmethode besitzt das Vergrößerungsgerät zur Aufnahme von Einlegefiltern 7 x 7 cm eine Filterschublade. Für Filmformate bis 6 x 6 cm verwenden Sie bitte den Einsatzrahmen, für das Filmformat 6 x 7 cm benutzen Sie die Schublade bitte ohne den Einsatz.

PFLEGE IHRES VERGRÖßERUNGSGERÄTES

Wenn Sie das Gerät nicht benutzen, empfehlen wir Ihnen, es mit der als Zubehör lieferbaren Staubschutzhaube abzudecken. Damit schützen Sie alle Teile des Vergrößerungskopfes vor Staub. Ansonsten benötigt Ihr Vergrößerungs-

gerät keine besondere Pflege. Von Zeit zu Zeit sollten jedoch die optischen Bestandteile gereinigt werden, damit sie leistungsfähig bleiben. (Siehe dazu "Entfernen der Kondensoren", "Entfernen des Lampengehäuses"). Wenn das Gerät geöffnet ist, reinigen Sie die optischen Bestandteile am besten zunächst von losem Staub mit Hilfe eines weichen Pinsels (mit Blasebalg), oder mit einem antistatischen Objektivpinsel. Die einzelnen Flächen sind dann vorsichtig mit einem weichen Reinigungstuch abzuwischen, wobei darauf zu achten ist, daß keine Staubpartikel Kratzer auf den optischen Flächen verursachen.

Zum Auswechseln der Vergrößerungslampe gegen die Tri-Color ES-Farblichtquelle siehe Bedienungsanleitung für das Tri-Color Electronic System.

NEDERLANDS

INLEIDING

De Philips Universele vergroter biedt aan elke foto- en doka-hobbyist alle mogelijkheden tot het maken van vergrotingen van goede kwaliteit, zowel in zwart/wit als in kleur.

De vergroter wordt standaard geleverd met in het lamphuis een lamphouder voor een Photocrescentalamp voor het maken van zwart/wit vergrotingen of voor het maken van vergrotingen in kleur volgens de subtractieve methode met kleurcorrectiefilters in de filterlade.

De Universele Vergroter type PCS 130 vormt een onderdeel van het Philips Electronic Tri-One Kleurvergrotingssysteem, dat geheel nieuwe perspectieven biedt bij het vergroten in kleur en bovendien ook bij het maken van zwart/wit vergrotingen nieuwe technieken mogelijk maakt. De gebruiksaanwijzing voor het Philips ETC-Kleurensysteem bevindt zich in de betreffende verpakking.

Het is aan te bevelen deze gebruiksaanwijzing van de vergroter PCS 130 in zijn geheel door te lezen voordat de vergroter in gebruik wordt genomen.

DE VERGROTER IN ONDERDELEN

- ① Afdekkap voor de zuil
- ② Zuil van getrokken aluminium
- ③ Afneembare afdekkap
- ④ Filterlade
- ⑤ Afdekklepje voor condensoruimte
- ⑥ Negatiehouder
- ⑦ Verstelbare maskers
- ⑧ Balg
- ⑨ Objectiefplaat
- ⑩ Hoogteschaal in inches
- ⑪ Schaal met vergrotingsmaatstaven
- ⑫ Hoogteschaal in cm
- ⑬ Grondplank
- ⑭ Lamphuisslede
- ⑮ Snelinstelgreep voor de hoogte-instelling
- ⑯ Lamphuis
- ⑰ Scherpstelknoppen (links- en rechtshandig te bedienen)
- ⑱ Bevestigingsschroef voor objectiefhouder
- ⑲ Houder met roodfilter
- ⑳ Voet van de zuil

MONTAGEVOORSCHRIFT EN GEBRUIKSAANWIJZING VOOR UW PHILIPS UNIVERSELE VERGROTER TYPE PCS 130

INHOUD

	pagina
INLEIDING	16
DE VERGROTER IN ONDERDELEN	16
HET MONTEREN VAN DE VERGROTER	16
HET VERGROTERSYSTEEM	17
accessoires	17
filmformaat en vergrotingsobjectief	18
condensor en filmformaat	18
BEDIENING	18
algemeen	18
kleurafdrukken met losse filters	19
ONDERHOUD VAN DE VERGROTER	19

HET MONTEREN VAN DE VERGROTER

De drie hoofdelementen van de vergroter zijn als volgt in de handige draagkoffer verpakt:

1. Het lamphuis en de slede inclusief lamphouder en filterlade met daarbij:
 - negatiehouder
 - glaasjes voor negatiehouder
 - negatiemaskers voor 35 mm KB film
 - universele condensorset bestaande uit:
 - bovenste (top) condensor F 145
 - onderste (bottom) condensor F 135voor negatieformaten vanaf 35 mm KB t/m 6x6 cm
 - warmtefilter
 - filterinlegraampje
 - universele objectiefhouder (M39)
2. Vergroterzuil met voet en vleugelschroef
3. Grondplank met rubber voetjes

Montage van de zuil op de grondplank

Plaats de grondplank met de rubber doppen naar beneden op een tafel en wel dusdanig dat het gat in de plank net over de tafelrand steekt. Houdt de zuilvoet met zuil recht boven dit gat en steek de gevleugelde bevestigingsbout (zie Fig. 1) van onder door het gat en draai deze goed vast in de voetzuil.

Montage van de lamphuisslede

Plaats de plank met zuil op de grond. Verwijder het bevestigingsschroefje voor de contraveerbeugel en de afdekkap voor de zuil (zie Fig. 3). Schuif vervolgens de lamphuisslede voorzichtig over de zuil (zie Fig. 4 + 5) en zorg ervoor dat de contraveerbeugel A in de uitsparing B achter op de zuil valt. Zet de contraveerbeugel vast met zijn bevestigingsschroef en plaats de afdekkap op de zuil.

Plaats het warmtefilter met het inlegraampje voor 75x75 mm filters in de filterlade. Druk hiertoe het condensorklepje (zie Fig. 7) aan de bovenzijde naar achter zodat een vinger achter de filterlade geschoven kan worden om deze te openen. Losse kleurcorrectiefilters kunnen op gelijke wijze in de filterlade worden geschoven (zie Fig. 8). Zorg ervoor dat het warmtefilter altijd bovenop ligt. Met uitzondering voor het filmformaat 6x7 kan men altijd het inlegraampje voor 75x75 mm kleurcorrectiefilters gebruiken. Bij gebruik van de ETC-lichtbron is geen warmtefilter nodig en dient het inlegraampje te worden verwijderd.

Montage van de glaasjes of metalen maskers in de negatiefhouder

Twee vergrendelschuifjes A (zie Fig. 9) welke langs penetjes via schuingeplaatste slobgaten lopen zorgen voor opsluiting van de glaasjes, metalen filmmaskers of andere accessoires (zie pagina 17). Plaats de glaasjes of de 35 mm KB maskers B met de afgeschuinde kant naar boven in de negatiefhouder en klem deze vast doormiddel van de beide vergrendelschuifjes A.

Plaats de condensors

Verwijder de negatiefhouder (zie Fig. 10) en de filterlade zoals omschreven onder "plaats het warmtefilter. . . ." Verwijder het afdekklepje door het ontgrendelingsmechanisme (zie afb. 11) in te drukken en het klepje naar voren te kantelen. Schuif eerst de bovenste (Top) en daarna de onderste (Bottom) condensor (zie Fig. 12) zover mogelijk in de vergroter en breng het afdekklepje, filterlade en negatiefhouder weer aan. Voor de accessoire condensor zie pag. 18.

Bevestiging van de roodfilter/diffusorhouder

Draai het bevestigingsschroefje A (zie Fig. 13) los en steek de as van de roodfilter/diffusorhouder in het betreffende gat van de objectiefplaat en wel zo dat de gleuf in de as naar schroef A wijst. Draai vervolgens de bevestigingsschroef vast.

Het roodfilter kan worden verwijderd of vervangen worden door een diffusor of een effectfilter door de bevestigingslip aan de onderzijde van de houder te verdraaien (zie afb. 14).

Plaatsing van het vergrotingsobjectief

Controleer allereerst in welke zijde van de universele objectiefhouder (zie Fig. 15) het vergrotingsobjectief geschroefd moet worden. De objectiefhouder heeft een 39 mm Leica schroefdraad (M39) waarin, al dan niet met een adaptorring voor M25 schroefdraad (zie pag. 18), aan één zijde objectieven met een brandpuntsafstand van 75 mm en hoger, en aan de andere zijde objectieven van 50 mm en kleiner geschroefd kunnen worden.

Plaats vervolgens de objectiefhouder met objectief onder de beide nokken aan de onderzijde van de objectiefplaat en draai de bevestigingsschroef vast (zie Fig. 16). Let er hierbij op dat de diafragmaschaal van het objectief aan de voorzijde komt zodat deze gemakkelijk is af te lezen.

Monteer de vergroterlamp door allereerst beide bevestigingsschroeven (zie Fig. 17) van de afdekkap los te draaien en de afdekkap vervolgens te verwijderen door deze rechtstandig op te lichten. Let er op dat de spiegel niet beschadigd of verontreinigd wordt. Draai een Photocrescentlamp van maximaal 150 W in de fitting en herplaats de afdekkap. De lamphouder is in het fabricageproces reeds juist gecentreerd.

Voor de montage van de ETC-lichtbron zie de gebruiksaanwijzing van het ETC-kleurensysteem PCS 150.

HET VERGROTERSISTEEM

Deze universele kleurenvergroter is geschikt voor alle negatiefformaten tussen 110 film en 6 x 7 cm.

De vergroter wordt geleverd met alle noodzakelijke accessoires voor het vergroten van 24 x 36 mm (35 mm KB). Voor kleinere formaten en voor 6 x 6 en 6 x 7 cm zijn speciale filmmaskers en uitwisselbare condensors als accessoires verkrijgbaar. Bovendien zijn er voor het werken met 6 x 6 cm film negatieven nog andere accessoires verkrijgbaar zoals bijvoorbeeld een houder voor 5 x 5 cm ingeraamde dia-positieven.

Ook kan de gehele roodfilter of het filter alléén worden verwijderd of de laatste worden vervangen door het uitneembare diffusorglaasje voor gebruik met een kleurenanalyser. De houder kan eveneens 85E effectfilters bevatten. Voor montage-instructies zie pag. 17.

Accessoires

Condensorset voor 6 x 7 cm filmformaat	PCB 167
Onderste condensor voor 6 x 6 cm	PCB 160
Glasloze metalen maskers voor de filmformaten	
12 x 17 mm, 110 formaat	PCB 117
18 x 24 mm, 1/2 x 35 mm, formaat	PCB 124
26 x 26 mm, rapid formaat	PCB 126
4 x 4 mm, 127 formaat	PCB 140
en een maskerset voor 5 x 5 ingeraamde dia-positieven	PCB 150
Anti-Newton glaasjes	PCB 102
Objectiefhouder voor f 28 mm lens (M39 schroefdraad)	PCB 139
Adaptorring voor M25 schroefdraad	PCB 125
Reproductiehulpstuk voor camera's	PCB 101
Electronic Tri-One kleurensysteem (lichtbron en stuurunit)	PCS 150
Stofhoes	PCB 104
Fijnscherpstelknop	PCB 103
Heat absorbing glass 6 x 7 cm	PCB 180

Filmformaat en vergrotingsobjectief

Filmformaat	Aanbevolen objectief (mm)brandpuntsafstand	Max. vergroting op plankniveau (cm)
12 x 17 mm	28	30 x 42 (x 24,8)
18 x 24 mm	35	38 x 50 (x 20,8)
24 x 36 mm	50	32 x 47 (x 13,2)
4 x 4 cm	75/80	32 x 32 (x 8,4)
6 x 6 cm	75/80	49 x 49 (x 8,4)
6 x 7 cm	90	38 x 44 (x 6,5)

Condensor en filmformaat

Filmformaat	Condensor set onder (bottom)	boven (top)
12 x 17 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
18 x 24 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
24 x 36 mm	F 91 (S)	F 145 (S)
4 x 4 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 6 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 7 cm	F 145 (A)	F 160 (A)

A = accessoire
S = standaard

BEDIENING

Algemeen

Plaatsing van het negatief

Verwijder de negatiefhouder uit de vergroter (zie Fig. 18). De negatiefhouder is dusdanig ontworpen dat het bovenste deel open kan blijven staan (zie Fig. 19). Plaats het negatief tegen de twee verstelbare filmgeleiders C, sluit de negatiefhouder en schuif hem zo ver mogelijk in de vergroter. Voor het op zijn plaats schuiven van het negatief met de negatiefhouder in de vergroter dient de bovenzijde van de negatiefhouder enigszins omhoog te worden gedrukt totdat deze in een licht geopende stand vergrendeld blijft door middel van het kleine pennetje midden op het condensorafdekklepje (zie Fig. 20). Nadat de film op zijn juiste plaats is gebracht kan de negatiefhouder weer gesloten worden door de ontgrendelknop (zie Fig. 21) naar links te schuiven.

Hoogte/vergrotingsmaatstaf instelling

Om de gewenste vergrotingsmaatstaf in te stellen kan de snelinstelgreep voor de hoogte-instelling met een eenvoudige kwartslag beweging worden losgedraaid (zie Fig. 22). De vergroter kan dan vrij op en neer worden bewogen terwijl het gewicht door de tegendruk is opgeheven. De zuil heeft zowel boven als beneden een mechanische stop. Om de vergroter op de gewenste hoogte vast te zetten moet de snelinstelgreep weer een kwartslag worden vastgedraaid.

De vergrotingsfaktorschalen

De middelste dubbele schaal op de zuil vertegenwoordigt, voor f 50 en f 80 mm objectieven, de lineaire vergroting op een op de plank geplaatst vergrotingsbord.

Tevens bevat de zuil zowel een metrische- als een inch-schaal (zie Fig. 23) die het mogelijk maken om een eenmaal ingestelde vergrotingsmaatstaf nauwkeurig vast te leggen en te herhalen.

Scherpstelling

Met behulp van de beide scherpstelknoppen (zie Fig. 24) kan zowel links als rechtshandig worden scherpgesteld. De overbrenging geschiedt door middel van een friktie-aandrijving welke aan de achterzijde van de aandrijfas d.m.v. schroefje A (zie Fig. 25) kan worden ingesteld. Indien niet kan worden scherpgesteld, controleer dan of het vergrotingsobjectief wel in de juiste zijde van de objectiefhouder is geschroefd. Het best kan worden scherpgesteld bij maximale lensopening (ETC-systeem in de stand "Focus"). Stel scherp op hetzelfde vlak waarop ook de belichting plaats zal vinden.

Een fijnscherpstelknop is als accessoire leverbaar (zie ook pagina 18).

Het afmaskeren

Indien de universele negatiefhouder zonder speciale film-maskers wordt gebruikt of als men een deel van het beeld wil isoleren kan gebruik worden gemaakt van de vier ingebouwde verstelbare maskers D (zie Fig. 19) om het totaal geprojecteerde beeld of een deel daarvan te begrenzen.

Belichten

Controleer voordat tot belichting van het gevoelige materiaal wordt overgegaan of het objectief tot de gewenste lensopening is teruggedraaid.

Schakel de vergrotingslamp uit of draai bij zwart/wit vergroten het roodfilter onder het objectief alvorens het te belichten papier op zijn plaats te brengen. De eenvoudigste en nauwkeurigste belichtingsmethode is via een met de vergroterlamp in serie geschakelde donkere kamerklok zoals de Philips PDC 011, welke de lamp in- en uitschakelt. Het ETC-kleurensysteem bevat zowel een schakelklok als de functionele schakelstanden "Stand-by", "Focus" en "Start".

Vergrotingen buiten de grondplank

De vergroter is ontworpen om vergrotingen tot de uiterste grenzen van negatief en vergrotingsobjectief mogelijk te maken. Verzwaar voor vloerprojectie (zie Fig. 26) de grondplank met een stapel boeken of een ander zwaar voorwerp dat als tegengewicht kan dienen. Draai de grondplank om zodat de zuil met zuilvoet over de rand van het werkvlak uitsteekt, draai de gevleugelde bout een slag los zodat de zuil met lamphuis en slede 180° kan worden gedraaid en draai de bout vervolgens weer vast. Voor wandprojectie (zie Fig. 27) kan het lamphuis 90° naar links of rechts gedraaid worden. Draai hiertoe knop A (zie Fig. 28) enigszins los. Trek vervolgens het gehele lamphuis voorzichtig ongeveer een centimeter van de slede, draai het lamphuis in de gewenste stand en draai knop A weer vast.

Let er bij vloer- of wandprojectie op dat het negatiefvlak en projectievlak volkomen parallel zijn om gedeeltelijke onscherp te voorkomen.

- supporto portaobiettivi universale (M39)
 - viti fissaggio per la colonna
- 2) Colonna e base colonna
3) Base ingranditore

Come prima operazione agganciate la colonna alla base.
Posizionate la base con il lato dei piedini di gomma in posizione visibile così che possiate vedere il foro da dove deve passare la speciale vite per il bloccaggio. Avvicinate la base della colonna sotto il foro così che la vite (vedere Fig. 1) può passare tra la base e l'attacco della colonna e fermamente fissarsi.

Bloccaggio della parte mobile dell'ingranditore.
Sistematte la colonna e la base sul pavimento. Togliere la vite di fissaggio della molla di contrappeso e la chiusura della colonna (vedere Fig. 3). Premere con attenzione la parte mobile dell'ingranditore contro la colonna (vedere Fig. 4 + 5), facendo attenzione che la molla di contrappeso A si trovi nella parte posteriore B della colonna. Allacciate perfettamente la molla con l'apposita vite di fissaggio e ponete nella sua posizione il tappo superiore della colonna.

Inserimento del filtro anticalore.
Premete il coperchio dello alloggiamento del condensatore verso l'interno con un dito così che potete estrarre il porta filtro tirandolo per i suoi supporti sporgenti. Posizionate il telaio con filtro anticalore nel suo portafiltri (vedere Fig. 8).

Attenzione: nessun filtro anticalore è richiesto quando usate l'ETC System. La stessa procedura, come la predetta per i filtri colore, è da usarsi per l'inserimento di eventuali filtri per il colore o per maschere. Assicuratevi che il filtro anticalore sia stato posto verso l'alto. Il portafiltri può essere usato per filtri di tutti i formati ad eccezione del 6 x 7, quando il cassetto è usato senza l'inserzione del telaio. Il telaio va tolto quando usate l'ETC System.

Fissaggio dei vetrini o della maschere di metallo nel portanegativi.

Due chiusure fissate A (vedere Fig. 9) con viti nella relativa guida mantengono i vetrini, maschere senza vetri o altri accessori (vedere pagina 21). Posizionate i vetrini con il bordo inclinato verso l'interno del cassetto. Inserite le maschere metalliche senza vetrini con il bordo rialzato verso l'interno. Per il formato 35 mm (24 x 36), è previsto due maschere metalliche.

Fissaggio dei condensatori.
Togliere il cassetto portanegativi (vedere Fig. 10). Premere leggermente sulla chiusura del condensatore e togliere il cassetto portafiltri (come per l'inserimento del filtro anticalore). Quindi togliere la chiusura dell'alloggiamento del condensatore premendo verso il basso il meccanismo di bloccaggio (vedere Fig. 11) così che lo sportello può essere inclinato e tolto. Premere fino in fondo per primo il conden-

satore superiore (TOP) e dopo il condensatore inferiore (BOTTOM) (vedere Fig. 12), verso l'alloggiamento dei condensatori e reinserire lo sportello ed il cassetto portafiltri. (Vedere pagina 22) per gli accessori dei condensatori.

Fissaggio della struttura per il filtro rosso o del diffusore
Premere l'alberino del porta filtro rosso nell'alloggiamento vite chiusura A (vedere Fig. 13) per poter effettuare l'operazione di fissaggio. Il filtro rosso può essere tolto o sostituito dal diffusore girando il gancio posizionato nella parte inferiore (vedere Fig. 14).

Fissaggio degli obiettivi.
Prima di tutto controllate quale parte del supporto dell'obiettivo (vedere Fig. 15) è posizionata in rapporto alla lunghezza focale del vostro obiettivo. Il supporto ha una filettatura di 39 mm. Leica, su un lato, adatto per obiettivo con una focale di 75 mm e superiori; sull'altro lato per 50 mm ed inferiori. Avvitare l'obiettivo, inserite il tutto nel portaobiettivo e stringete la vite di fissaggio (vedere Fig. 16). Fate attenzione che l'obiettivo sia stato posizionato in modo tale che possiate poi leggere la scala dei diaframmi dello stesso.

Fissaggio lampada per ingranditore.
Svitare le due viti a galletto (vedere Fig. 17) sotto l'involucro metallico così che il coperchio può essere rimosso. Fate attenzione di non danneggiare lo specchio, evitando di lasciare impronte delle dita o macchiare lo stesso. Avvitare la lampada opalina di potenza massima di 150 Watt del tipo "Photocrescenta". Rimettete a posto il coperchio. Il portalam-pada è già stato centrato perfettamente il fabbrica. Se avete acquistato l'Electronic Tri-One Colour System, vedete le istruzioni per l'installazione unite nell'ETC System PCS 150.

IL SISTEMA DI INGRANDIMENTO
Il vostro ingranditore è un ingranditore colore universale predisposto per formati compresi dal 110 fino al 6 x 7 cm. Viene fornito completo di tutti gli accessori necessari per utilizzare i formati dal 24 x 36 mm (film 35 mm). Per formati più piccoli e per il 6 x 7 cm sono disponibili, come accessori, le maschere ed i relativi condensatori. Inoltre, sono disponibili altri accessori per il formato dal 6 x 6 cm, per soddisfare particolari metodi di lavoro, compresa una maschera metallica 5 x 5 cm per stampare da diapositive montate. Il filtro rosso può essere tolto e sostituito con il diffusore per l'analizzatore Philips. Il supporto può anche essere utilizzato per impiegare filtri/effetto 58 E. Per dettagli e come togliere e cambiare i filtri vedere istruzioni pagina 21.

Accessori	
Condensatori intercambiabili per formati 6x7 cm	PCB 167
Condensatore inferiore per il formato 6x6 cm	PCB 160
Maschere metalliche senza vetri per:	
12 x 17 mm, formato 110	PCB 117
18 x 24 mm, formato 1/2 x 35 mm	PCB 124
26 x 26 mm, formato rapid	PCB 126
4 x 4 cm, formato 127	PCB 140
Diapositive 5 x 5 montate	PCB 150
Vetrini anti-Newton	PCB 102
Supporte per obiettivo f 28 mm (M39)	PCB 139
Anello conversione per passo M25	PCB 125

Staffa per poter installare direttamente la vostra macchina fotografica	PCB 101
Electronic Tri-One System Light Source e unità di comando	PCS 150
Protezione antipolvere	PCB 104
Strumento per controllo fine di messa a fuoco	PCB 103
Vetro anticalore per 6 x 7 cm	PCB 180

Guida obiettivi e formati

Formato del Film	Focale obiettivi suggerita (mm)	Massimo ingrandimento sul livello di base (cm)	
12 x 17 mm	28	30 x 42	(x 24,8)
18 x 24 mm	35	38 x 50	(x 20,8)
24 x 36 mm	50	32 x 47	(x 13,2)
4 x 4 cm	75/80	32 x 32	(x 8,4)
6 x 6 cm	75/80	49 x 49	(x 8,4)
6 x 7 cm	90	38 x 34	(x 6,5)

Guida dei condensatori

Formato del film	Gruppo condensatore	
	Inferiore (bottom)	Superiore (top)
12 x 17 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
18 x 24 mm	F 91 (A)	F 145 (S)
24 x 36 mm	F 91 (S)	F 145 (S)
4 x 4 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 6 cm	F 135 (A)	F 145 (S)
6 x 7 cm	F 145 (A)	F 160 (A)

A = Accessorio
S = Standard

USO DELL'INGRANDITORE

Varie

Inserimento del negativo

Togliere il portanegativo dall'ingranditore (vedere Fig. 18). Il portanegativo è progettato in modo tale che la parte superiore del cassetto rimane in posizione aperto (vedere Fig. 19). Posizionare il negativo con l'ausilio delle due guide regolabili per film C, chiudere il portanegativi ed inserirlo fino in fondo.

Per posizionare il negativo con il portanegativi già inserito, aprire il cassetto che rimane in posizione aperto tramite lo ausilio di un apposito fermo (vedere Fig. 20). Quando il negativo è correttamente posizionato premere la manopola (vedere Fig. 21) per bloccarlo.

Regolazione dell'altezza dell'ingranditore.

Per scegliere il fattore d'ingrandimento desiderato, l'ingranditore può essere spostato sulla colonna girando la manopola, per controllo dell'altezza, con un quarto di giro

verso voi (vedere Fig. 22). Così l'ingranditore è libero di muoversi lungo la colonna, ma viene mantenuto sotto controllo dalla molla di contrappeso. La colonna è fissata con un sistema meccanico sulla base e un fermo di chiusura alla sua estremità. Per fissare l'ingranditore nella posizione desiderata girare la manopola relativa un quarto di giro in senso contrario alla precedente operazione.

Fattore ingrandimento

Il centro scala della colonna dell'ingranditore indica la grandezza dell'ingrandimento. Per esempio sulla posizione (fattore) 1, la immagine sulla tavola d'ingrandimento ha le stesse dimensioni del negativo senza mascherature. Sulla posizione 2, l'ingrandimento risulta x 2 e così di seguito. Altre scale sono previste per obiettivi f 50 e f 80. Ci sono pure una scala metrica ed una scala in pollici (vedere Fig. 23), il cui uso vi aiuterà nelle operazioni ripetitive.

Messa a fuoco

Per facilitare l'operazione, ci sono due manopole di messa a fuoco (destra e sinistra) (vedere Fig. 24). Queste manopole agiscono su una frizione che può essere a sua volta regolata (vedere Fig. 25 viti A). Se non si ottiene una corretta messa a fuoco controllate che l'obiettivo sia stato correttamente installato. Si avrà una migliore messa fuoco utilizzando la massima apertura dell'obiettivo (con l'ETC System, commutate sulla posizione 'focus'). Come accessorio è disponibile un adattatore per una fine messa a fuoco (vedere pagina 22).

Uso della maschera regolabile

Quando si usa il portanegativi universale senza le particolari maschere disponibili come accessori (o con maschere con dimensioni uguali al negativo), le quattro slitte di comando D (vedere Fig. 19) possono essere impiegate per determinare la superficie del negativo da ingrandire. Accendere la lampada dell'ingranditore così che la immagine richiesta può essere visionata sulla base.

Esposizione

Prima di procedere alla esposizione della carta, assicurarsi che l'obiettivo si trovi sull'apertura prescelta. Prima di posizionare la carta spegnere la lampada dell'ingranditore e, se necessario, pozionare il filtro rosso sotto l'obiettivo.

Il metodo più semplice ed efficace è impiegare un timer per camera oscura, come il Philips PDC 011, che comanda l'ingranditore. (Nell'ETC System, timer, stand-by, messa fuoco e comando finale (start), sono tutti incorporati nell'unità di comando).

Ingrandimenti fuori dalla base dell'ingranditore.

L'ingranditore è progettato per ottenere ingrandimenti nei limiti della capacità del negativo e della qualità dell'obiettivo. Pre proiezioni sul pavimento (vedere Fig. 26), zavorate opportunamente la base dell'ingranditore. Girate opportunamente la struttura dell'ingranditore dalla base, fino ad ottenere l'immagine nella posizione desiderata.

Per proiezioni a muro (vedere Fig. 27), l'ingranditore può altresì girare di 90° a destra o a sinistra con una apposita manovella A (vedere Fig. 28). Tirate lo ingranditore con accuratezza verso di voi dalla colonna fino a quando può essere libero di ruotare. La corretta posizione dei 90° viene determinata da uno stop meccanico. Per proiezioni sia sul pavimento che a parete, è necessario mantenere il paralle-

lismo tra il negativo e l'immagine proiettata; in caso contrario una parte della immagine proiettata risulterà sempre afuocata.

Correzioni della distorsioni

L'ingranditore è previsto per correggere le distorsioni verificatesi durante le riprese. Applicando il principio di Scheimpflug (vedere Fig. 30) le immagine possono essere corrette senza andare a scapito della qualità. La superficie del negativo può essere regolata piegando la struttura dell'ingranditore. Svitare la manopola della colonna A (vedere Fig. 28) e tirare leggermente l'ingranditore verso l'esterno della colonna così che potete leggere il grado di inclinazione della scala A (vedere Fig. 29) da 15° fino a 45°. Il punto di riferimento è impresso nel mezzo della struttura metallica. Strigere la manopola A (vedere Fig. 28) per il bloccaggio in posizione. Per girare il portaobiettivi, per prima operazione allentare la manopola B (vedere Fig. 25) posta sulla parte posteriore della stesso, indi trovare la posizione desiderata con l'aiuto della scala e quindi fissare il tutto.

STAMPE A COLORI CON CASSETTO PORTAFILTRI

Con l'impiego del cassetto portafiltri in combinazione con una lampada per ingranditore standard, l'ingranditore è adatto a stampare a colori con il metodo a filtri sottrattivi. Come cambiare i relativi filtri è descritto a pagina 21. Impiegare adattatori per filtri idonei ai formati fino e incluso il 6 x 6 cm. Per il 6 x 7 cm usare il cassetto senza gli adattatori. Se non avete esperienza sulla stampa a colori vi suggeriamo di leggere apposite pubblicazione di carattere teorico e generale, sull'uso ed il principio dei filtri sottrattivi.

CONSERVAZIONE DELL'INGRANDITORE

L'ingranditore non necessita di particolari forme di manutenzione. Si raccomanda di coprirlo con l'apposito accessorio, al fine di evitare che i sistemi ottici vengano a contatto con la polvere.

Nessuna lubrificazione è richiesta per l'ingranditore

Tuttavia, dopo molto tempo, le parti ottiche devono essere pulite per mantenere ottimali le prestazioni. Seguire le istruzioni per agire sui condensatori, specchio, e parte luminosa.

Tutte le componenti ottiche vanno pulite accuratamente con appositi soffici e possibilmente antistatic panni. Assicurarci anche che nessun residuo si sia depositato tra i sistemi ottici. Per sostituire la lampada togliere il coperchio come descritto a pagina 21. Per sostituire la lampada dell'ETC System seguire le apposite istruzioni.

