

BAUER

**Formatwechsel-Automat /
Bildschärfe- Bildstrich Fernbedienung**

**Automatic format changer /
Remote control for focusing
and framing**

**Dispositif de changement de format /
télécommande de la netteté d' image
et de la ligne de séparation**

**Bedienungsanleitung
Instruction Manual
Mode d'emploi**

**Ersatzteil-Liste
Space parts list
Liste de pièces de rechange**

**Service-Anleitung
Service instructions
Instructions de service**

ROBERT BOSCH GMBH · Geschäftsbereich Photokino · 7000 STUTTGART 60
Beim Inselkraftwerk 10 · Postfach 109 · Telefon 3 01 31 · Telex 7-253 457 · Telegramme: BOSCH PHOTO

Inhalt	Seite
I Bedienungsanleitung	
A Bedienungselemente	5
B Bedienung	6
C Objektiv-Einstellung – Justierung	7
D Wartung	8
E Allgemeine Beschreibung	8
II Ersatzteilliste	A 1
III Reparaturanleitung	B 1

Contents	Page
I Operating instructions	
A Operational elements	5
B Operating instructions	6
C Lens focusing and adjustment	7
D Maintenance and care	8
E General description	8
II Spare parts list	A 1
III Repair instructions	B 1

Sommaire	Page
I Mode d'emploi	
A Organes de commande	5
B Service	6
C Réglage de l'objectif – ajustage	7
D Entretien	8
E Description générale	8
II Liste de pièces de rechange	A 1
III Instruction de service	B 1

Abb. 1

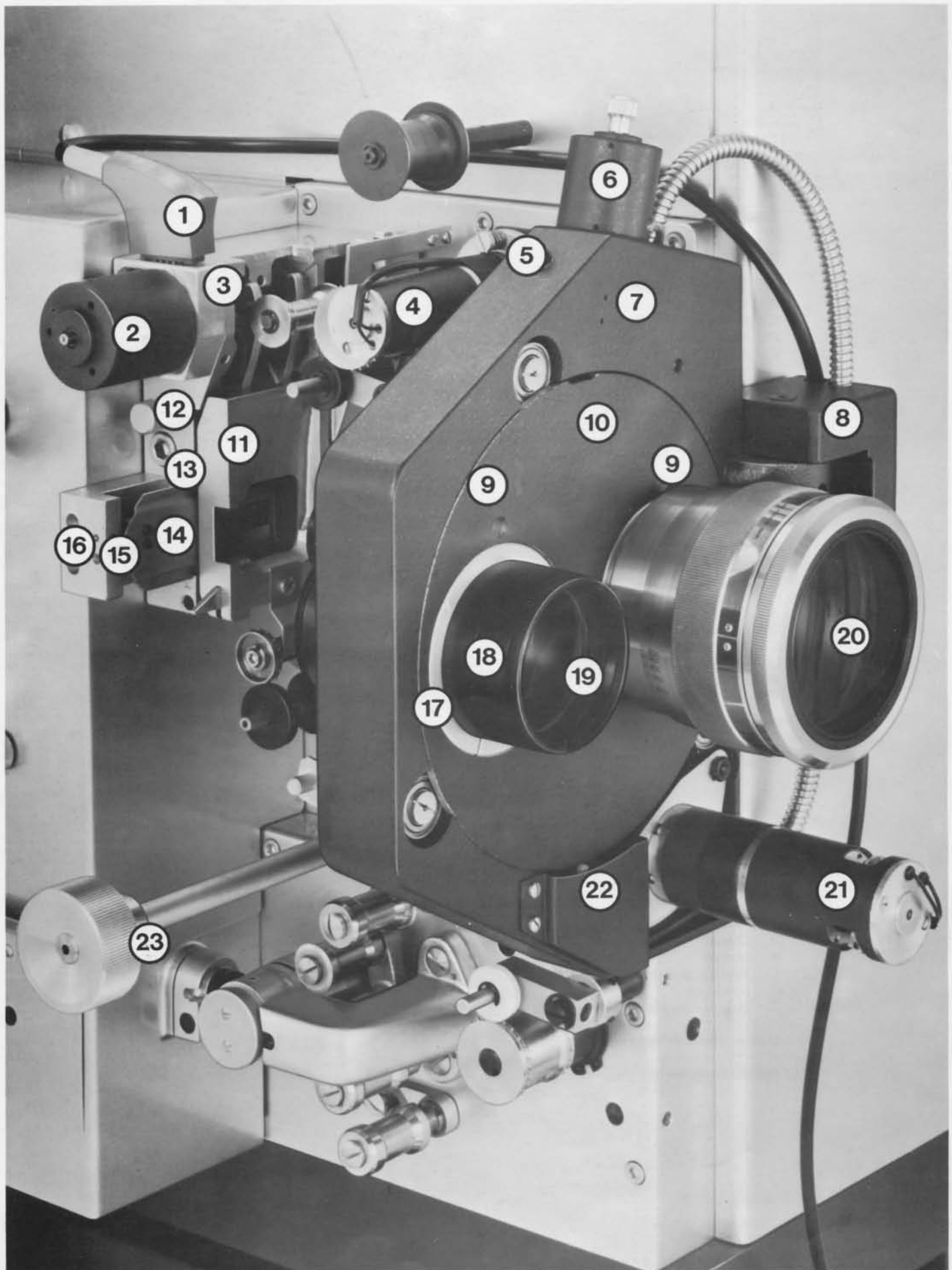


Abb. 2

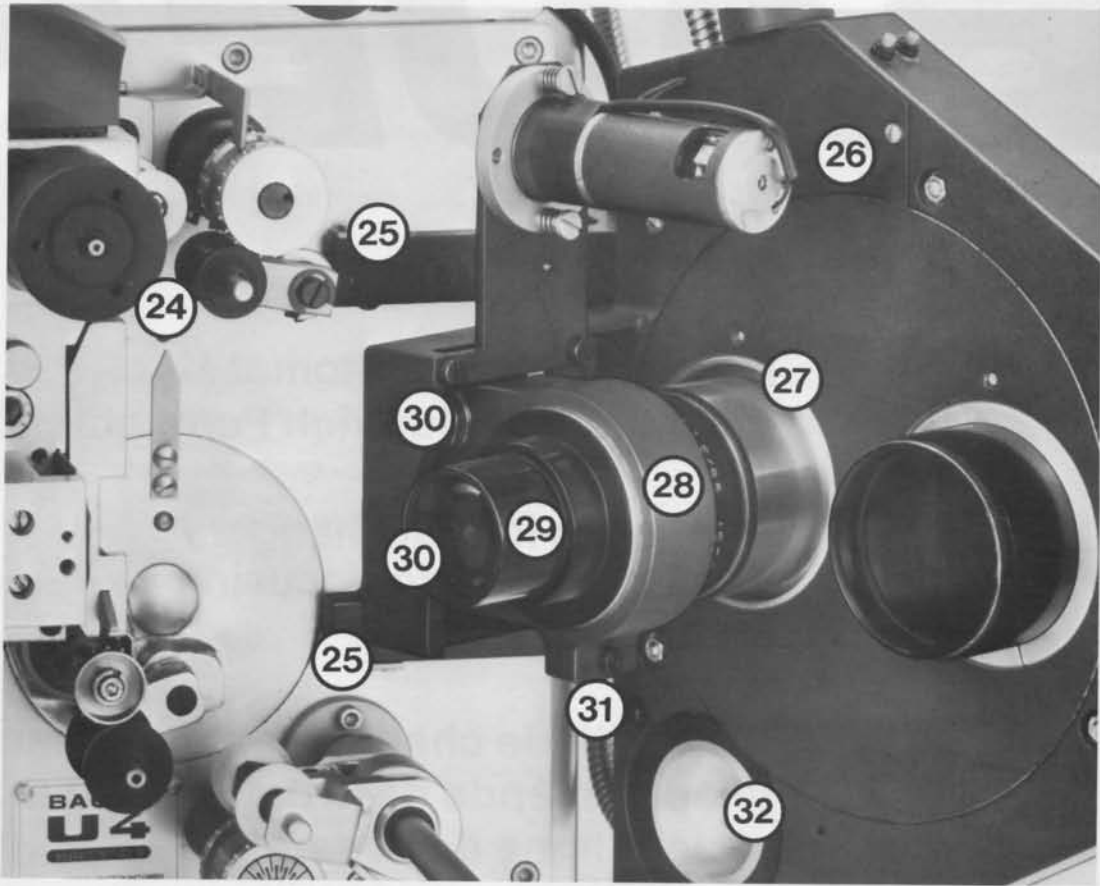
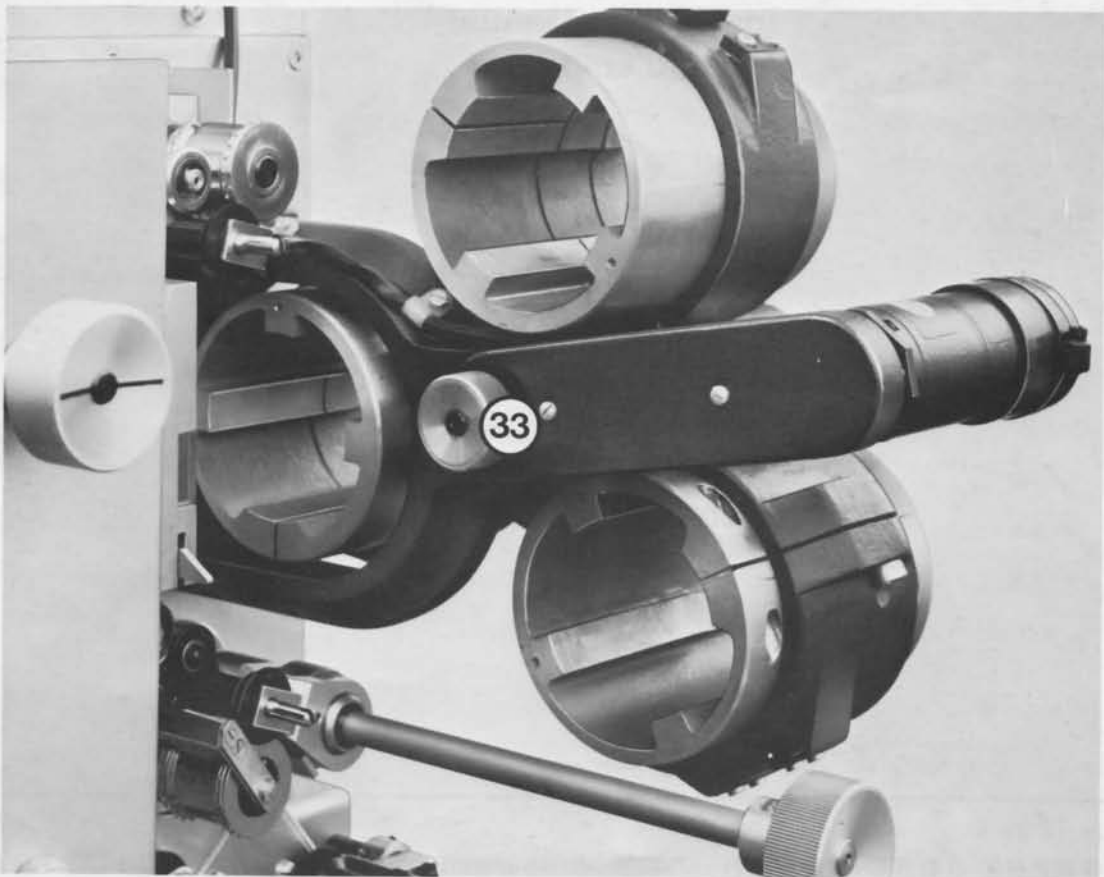


Abb. 3



A Bedienungselemente

- 1 Anschlußstecker für Magnet-Bildfensterschieber
- 2 Magnet-Bildfensterschieber
- 3 Bildfensterhalter
- 4 Motor für Bildscharfe
- 5 Drucktasten für Bildscharfe – Motor
- 6 Magnet für Objektivwechsel
- 7 Objektivrevolver
- 8 Revolverträger
- 9 Objektivklemmschrauben
- 10 Revolverscheibe
- 11 Filmbahn
- 12 Einstellschraube für Spannbänder
- 13 Befestigungsschraube für Bildfensterhalter
- 14 Bildfensterschieber
- 15 Einstellschrauben für **CS** und **BB** Bildfensterschieber
- 16 Befestigungsschrauben für Anschlagbock
- 17 Fassungsring zum Weitwinkelvorsatz für **BB**
- 18 Verschiebbare Linse
- 19 Weitwinkelvorsatz für **BB**
- 20 Anamorphot für **CS**
- 21 Motor für Objektivwechsel
- 22 Mikroschalter für Objektivwechsel-Magnet
- 23 Bildstrichverstellachse
- 24 Bildstrich-Mittelstellung
- 25 Rastbolzen
- 26 Mikroschalter für Bildfensterschieber **BB** und **CS**
- 27 Fassungsring für Anamorphot **CS**
- 28 Grundobjektivhalter
- 29 Grundobjektiv
- 30 Laufachsen für Grundobjektivhalter
- 31 Klemmschraube für Grundobjektiv
- 32 Reibrad-Objektivwechsellmotor
Nur beim manuellen Objektivrevolver für Bildscharfe-Fernbedienung.
- 33 Schärfereinstellknopf für Schärfereinstellung an der Maschine

A Operational elements

- 1 Plug for solenoid-controlled aperture slide
- 2 Aperture slide solenoid
- 3 Aperture holder
- 4 Focusing motor
- 5 Pushbuttons for focusing motor
- 6 Lens interchange solenoid
- 7 Lens turret
- 8 Lens turret carrier
- 9 Lens clamping screws
- 10 Turret disc
- 11 Film gate
- 12 Screw for adjustment of tensioning bands
- 13 Mounting screw for aperture holder
- 14 Aperture slide
- 15 Screws for adjustment of **CS** (Cinemascope) and **BB** (Widescreen) aperture slide
- 16 Mounting screws for end stop
- 17 Lens mount for (**BB**) wideangle attachment
- 18 Shifting lens
- 19 **BB** wideangle attachment
- 20 Anamorphic lens for **CS**
- 21 Motor for lens interchange
- 22 Micro switch for interchanged solenoid
- 23 Frameline adjustment shaft
- 24 Frameline middle position
- 25 Engaging bolt
- 26 Micro switch for aperture slide **BB** and **CS**
- 27 Lens mount for anamorphic lens **CS**
- 28 Basic lens holder
- 29 Basic lens
- 30 Shafts for basic lens holder
- 31 Clamping screw for basic lens
- 32 Friction wheel – lens interchange motor
Only on manually operated lens turret for remote focusing.
- 33 Knob for on-the-machine focusing

A Organes de commande

- 1 Fiche de contact pour le curseur magnétique de la fenêtre de l'image
- 2 Curseur magnétique de la fenêtre d'image
- 3 Support de fenêtre d'image
- 4 Moteur pour netteté de l'image
- 5 Touches pour netteté de l'image – moteur
- 6 Aimant pour changement de l'objectif
- 7 Revolver de l'objectif
- 8 Support du revolver
- 9 Vis de serrage pour l'objectif
- 10 Disque du revolver
- 11 Couloir de film
- 12 Vis de réglage pour les bandes de tension
- 13 Vis de fixation pour le support de la fenêtre d'image
- 14 Curseur de la fenêtre d'image
- 15 Vis de réglage pour **CS** et **BB** curseur de la fenêtre d'image
- 16 Vis de fixation pour le support de butée
- 17 Bague de monture pour le dispositif de grand angle pour **BB**
- 18 Lentille déplaçable
- 19 Dispositif de grand angle pour **BB**
- 20 Anomorphoseur pour **CS**
- 21 Moteur pour changement de l'objectif
- 22 Commutateur micro pour l'aimant de changement de l'objectif
- 23 Essieu du cadrage de l'image
- 24 Cadrage de l'image – position moyenne
- 25 Cheville d'arrêt
- 26 Commutateur micro pour le curseur de la fenêtre d'image **BB** et **CS**
- 27 Bague de monture pour l'anamorphoseur **CS**
- 28 Support de l'objectif de base
- 29 Objectif de base
- 30 Essieux pour le support de l'objectif de base
- 31 Vis de serrage pour l'objectif de base
- 32 Moteur à roue de friction pour changement de l'objectif
Seulement pour le revolver de l'objectif manuel et pour la télécommande du cadrage de l'image.
- 33 Bouton de réglage de netteté pour le réglage de netteté à la machine

B Bedienung

1. Bildformat-Einstellung

- a) Objektivrevolver ausschwenken.
- b) Film in Projektor einlegen (siehe Bedienungsanleitung U 3/U 4).
- c) Objektivrevolver einrasten.
- d) Rändelknopf am Auslösemagneten **6** kurz hochziehen und Objektiv-Revolver auf eingelegtes Bildformat (Cinemascope oder Breitbild) motorisch einstellen lassen.
- e) Mit Festlegung des Bildformates erfolgt automatisch die Einstellung des Bildfensterschiebers **14** auf Cinemascope **CS** oder Breitbild **BB**.

2. Bildschärfe-Einstellung

- a) Drücken der Tasten **5** für Rechts- und Linkslauf des Antriebsmotors, bis optimale Schärfe erreicht ist.
- b) Dauerbetätigung einer Drucktaste **5** bewegt das Grundobjektiv **30** periodisch über seinen gesamten Einstellbereich.
- c) Fernbedienung des Grundobjektives **30** durch zwei Drucktasten im Saal.
- d) Bei Ausfall des elektrischen Antriebes ist manuelle Einstellung durch Verdrehen des gesamten Motors **4** für Bildschärfe möglich.

3. Bildstrich-Verstellung

- a) Manuell am Projektor, Drehknopf **23**.
- b) Fernbedienung durch zwei Drucktasten, z. B. im Saal.

C Objektiv-Einstellung – Justierung

Bei Erstausrüstung oder Objektivwechsel Einbau und Justierung wie folgt vornehmen:

1. Objektivrevolver **7** auf Cinemascope-Wiedergabe stellen.
2. Grundobjektivhalter **28** durch Drucktasten in die Mitte seines Einstellbereiches fahren und Grundobjektiv **29** einsetzen.
3. Mit laufendem Testfilm:
 - a) Grundobjektiv **29** von Hand auf optimale Bildschärfe schieben und mit Schraube **31** festklemmen.
 - b) Anamorphot **20** in Fassung **27** einsetzen, Klemmschlitz waagrecht stellen.
 - c) Waagrechte Bildlage einstellen und Anamorphot mit Schraube **9** festklemmen.
 - d) Weitwinkelvorsatz **19** in Fassung **17** einsetzen, Klemmschlitz waagrecht stellen und mit Schraube **9** festklemmen.

B Operation

1. Selection of picture format

- a) Swing out the lens turret.
- b) Lace the film into the projector (see Instructions for the U 3/U 4).
- c) Briefly pull the knurled knob on the release solenoid **6** and let the lens turret rotate until it is set for the format of the film laced (Cinemascope or Widescreen).
- e) Once the film format is fixed the aperture slide **14** is automatically set for Cinemascope (**CS**) or Widescreen (**BB**).

2. Focusing

- a) Depress the buttons **5** to make the motor run to the right and to the left until maximum sharpness is achieved.
- b) Continuous actuating of the push-button **5** makes the basic lens **30** move periodically through its entire focusing range.
- c) The basic lens **30** is remote controlled by means of two buttons in the audience hall.
- d) When the electrical drive should fail rotate the motor **4** for manual focusing.

3. Frameline adjustment

- a) Manually on the projector, rotating knob **23**.
- b) Remote control by two push-buttons, in the audience hall, for instance.

C Lens focusing/adjustment

When fitting the lenses for the first time or when exchanging lenses proceed as follows for installation and adjustment:

1. Set the lens turret **7** on Cinemascope projection.
2. With the aid of the push-buttons move the basic lens carrier **28** to the middle of its travel range and install the basic lens **29**.
3. Run a test film through the projector:
 - a) Shift the basic lens **29** by hand until you achieve maximum sharpness then tighten the screw **31**.
 - b) Insert the anamorphic lens **20** into the mount **27** with the clamping slot in horizontal position.
 - c) Adjust the image horizontally and then secure the anamorphic lens with the aid of the screw **9**.
 - d) Insert the wideangle attachment **19** into the mount **17** with the clamping slot in horizontal position; then tighten the screw **9**.

B Service

1. Réglage du format de l'image

- a) Pivoter le revolver de l'objectif.
- b) Introduire le film dans le projecteur (voir mode d'emploi U 3/U 4).
- c) Enclencher le revolver de l'objectif.
- d) Relever brièvement le bouton motté à l'aimant de déclenchement **6** et se laisser régler par le moteur le revolver de l'objectif selon le format de l'image introduit (cinemascope ou image panoramique).
- e) Par la détermination du format de l'image le réglage du curseur de la fenêtre d'image **14** se fait automatiquement au cinemascope **CS** ou image panoramique **BB**.

2. Réglage de la netteté de l'image

- a) Appuyer sur les touches **5** pour la marche à gauche et à droite du moteur de commande jusqu'à l'obtention de la netteté optimale.
- b) En appuyant constamment sur la touche **5** l'objectif de base **30** fait périodiquement tout le chemin de son champ de réglage.
- c) La télécommande de l'objectif de base **30** se fait par deux touches dans la salle.
- d) Si la commande électrique tombe en panne le réglage manuel est possible en tournant tout le moteur **4** pour la netteté de l'image.

3. Cadrage de l'image

- a) Manuellement au projecteur, bouton rotatif **23**.
- b) Télécommande par deux touches qui se trouvent par ex. dans la salle.

C Réglage de l'objectif – ajustage

Dans le cas d'équipement de première montée ou de changement de l'objectif, effectuer le montage et l'ajustage comme suit:

1. Mettre le revolver de l'objectif **7** en position projection-cinemascope.
2. Mettre le support de l'objectif de base **28** par les touches dans le milieu de son champ de réglage et poser l'objectif de base **29**.
3. En projetant un film de test:
 - a) Pousser l'objectif de base **29** manuellement à la netteté optimale et l'arrêter par la vis **31**.
 - b) Placer l'anamorphoseur **20** dans la monture **27** et aligner la fente de serrage horizontalement.
 - c) Régler l'image horizontalement et serrer l'anamorphoseur avec la vis **9**.
 - d) Placer le dispositif pour grand angle **19** dans la monture **17** aligner la fente de serrage horizontalement et serrer avec la vis **9**.

Achtung!

Ein genügender Abstand zwischen vorgefahrener Grundobjektiv-Vorderkante und Anamorphot bzw. Weitwinkel-Vorsatz muß verbleiben, damit Revolverscheibe vorbeidrehen kann. Evtl. den vorderen Ring am Grundobjektiv abschrauben.

- e) Anamorphot durch Drehung am Entfernungsring auf optimale Bildschärfe einstellen. Dann Grundobjektiv lösen, nochmals von Hand auf beste Gesamtbildschärfe schieben und festklemmen.
 - f) Weitwinkel-Vorsatz in den Lichtstrahl einschwenken. Durch horizontale Verschiebung der vorderen Linse **18** optimale Bildschärfe einstellen und arretieren.
 - g) Bildfensterschieber (Cinemascope und Breitbild) an Anschlagsschrauben **15** auf senkrechte Bildmitte stellen (Konterschrauben beachten).
4. Nach Einstellung der Bildschärfe Bildfenstermasken auf die Bildschirmgrößen ausfeilen (DIN-Markierung beachten). Dazu Bildfensterschieber herausnehmen:
Filmbahn **11** herausziehen. Die beiden Führungsschrauben des Bildfensterschiebers **14** herausschrauben, Betätigungshebel ausrasten, Bildfensterschieber **14** herausnehmen.

D Wartung

Die Gruppe Formatwechsel-Automat und die Objektive sind frei von Staub und Schmutz zu halten. Sie benötigen keine besondere Wartung. Lediglich die Laufachsen **30** für die Verschiebung des Grundobjektives sind je nach Betrieb wöchentlich zu reinigen und etwas einzuölen.

Dabei besonders auf leichte Verschiebung des Grundobjektivhalters achten.

Weitere Hinweise s. Bedienungsanleitung U 3/U 4.

Note!

Leave a sufficiently wide clearance between the front edge of the basic lens and the anamorphic lens, or wideangle attachment respectively, so that the lens turret can pass freely. If need be, remove the front ring of the basic lens.

- e) Adjust the anamorphic lens to maximum sharpness by rotating the focusing ring. Then loosen the basic lens; push by hand until maximum sharpness is obtained and then tighten it.
 - f) Swing the wideangle attachment into the light beam. Shift the front lens **18** horizontally until you achieve maximum sharpness. Then arrest the lens.
 - g) With the aid of the screws **15** adjust the aperture slide (Cinemascope and Widescreen) to the center of the picture (watch the counter screws).
4. Upon adjustment of the lenses file the aperture masks according to the screen image sizes (watch DIN marking). For this purpose take out the aperture slide:
Pull out the film gate **11**. Unscrew the two guide screws of the aperture slide **14**. Disengage the lever and remove the aperture slide **14**.

D Maintenance and care

The automatic format changer assembly and the lenses must be free from dust and dirt. They do not require any maintenance. Merely the shafts **30** on which the basic lenses slide must be cleaned and lubricated once a week.

Make sure that the basic lens carrier slides very smoothly.

For further hints see Instructions for U 3/ U 4.

Attention!

Il doit rester une distance suffisante entre l'arrête avant de l'objectif de base et l'anamorphoseur ou le dispositif de grand angle pour que le disque du revolver puisse passer. Eventuellement dévisser la bague avant à l'objectif de base.

- e) Régler l'anamorphoseur sur netteté d'image optimale en tournant la bague de distance. Ensuite desserrer l'objectif de base et le mettre manuellement encore une fois à netteté d'image optimale et le serrer.
 - f) Faire pivoter le dispositif de grand angle dans le rayon lumineux.
 - g) Mettre le curseur de la fenêtre de l'image (cinemascope et image panoramique) au milieu de l'image verticale aux vis butées **15** (faire attention aux contre-vis).
4. Après le réglage de netteté de l'image dégager à la lime les masques de la fenêtre de l'image aux dimensions de l'écran de l'image de projection (attention marquages DIN). Pour faire cela, enlever le curseur de la fenêtre de l'image:
Retirer le couloir de film **11**. Dévisser les deux vis de guidage du curseur de la fenêtre de l'image **14**, déclencher le levier, enlever le curseur de la fenêtre de l'image **14**.

D Entretien

Le groupe de l'automat de changement de format et les objectifs ne doivent pas prendre de poussière, à part cela ils ne nécessitent pas d'entretien. Seulement les essieux de marche **30** pour le déplacement de l'objectif de base sont, selon la fréquence de service, à nettoyer et à huiler une fois par semaine. En même temps faire attention au déplacement léger du support de l'objectif de base. Pour d'autres indications voir mode d'emploi U 3/U 4.

E Allgemeine Beschreibung

Der Formatwechsel-Automat für die BAUER Projektoren U 3, U 4, U 5 wird motorisch angetrieben und ist durch elektrische Impulse für Fernbedienung eingerichtet.

Er besteht aus einem motorisch bestätigten 2fach Objektivrevolver und einem magnetisch gesteuerten Bildfensterschieber. Die motorische Schärfereinstellung kann beim Formatwechsel-Automat als auch beim manuellen Objektivrevolver als Fernbedienung (z. B. vom Saal aus) eingerichtet werden. Zur Vollständigkeit der Fernbedienung kann die Bildstricheinstellung mit motorischem Antrieb ausgerüstet werden. Die elektrische Speisung erfolgt aus dem Chassis des Formatwechsel-Automaten.

Die Bauweise des Revolverträgers ist von der Brennweite des Grundobjektives abhängig.

Ausführung 1:

Für Objektive $f = 80-120$ mm

Ausführung 2:

Für Objektive $f = 125-160$ mm

Die Grundobjektiv-Brennweite wird aus der Cinemascope-Bildgröße 1:2,35 errechnet. Durch den Weitwinkelvorsatz ergibt sich die Breitbildgröße 1:1,66.

BAUER Kinoprojektoren U 3, U 4, U 5, U 4 R und U 5 R können bei Lieferung mit der beschriebenen Einrichtung ausgerüstet werden. Auch ein nachträglicher Einbau ist möglich.

Zur Fernbedienung von Schärfereinstellung sind vier Leuchtdrucktasten, die mitgeliefert werden, im Saal an geeigneter Stelle einzubauen. Die Kontroll-Lampen zeigen Betriebsbereitschaft an. Kabelverbindung zum Chassis s. Schaltplan Nr. 8 699 976 329 A, B, C.

E General Description

The automatic format changer for BAUER projectors U 3, U 4, U 5 is power-operated and is designed for remote control by electrical impulses.

It consists of a power operated twin-lens turret and a solenoid-controlled aperture slide. On both the automatic format changer and on the manually-operated lens turret the power focusing arrangement can also be modified for remote control (from the audience hall). For even more perfect remote control it is possible to power the framing. In this case the necessary power is supplied from the chassis of the automatic format changer.

The construction of the turret carrier depends on the focal length of the basic lens.

Type 1: For 80–120 mm lenses

Type 2: For 125–160 mm lenses

The focal length of the basic lens is calculated on the basis of the Cinemascope picture size which is 1:2.35. The wide-angle attachment determines the Wide-screen picture of 1:1.66.

BAUER U 3, U 4, U 5, U 4 R and U 5 R projectors can be supplied with the arrangement described above. They can also be modified subsequently.

For remote control of focusing and framing it is necessary to install in a suitable place of the audience hall four illuminated push-buttons which are supplied by BAUER. The control lights indicate the readiness for operation. For the cable connections to the chassis see schematic diagram No. 8 696 976 329 A, B, C.

E Description générale

L'automat de changement de format pour les projecteurs BAUER U 3, U 4, U 5 est commandé par force motrice et il est équipé par des impulsions électriques pour la télécommande.

Il consiste d'un revolver d'objectif double commandé par moteur et d'un curseur de fenêtre de l'image commandé magnétiquement. L'automat de changement de format et le revolver d'objectif manuel peuvent être équipés pour télécommande (par ex. à partir de la salle) de réglage de netteté de l'image à force motrice. Pour compléter la télécommande, le réglage du cadrage de l'image peut être équipé avec une commande à moteur. L'alimentation électrique vient du chassis de l'automat de changement de format.

La construction du support de revolver dépend de la distance focale de l'objectif de base.

Version 1:

Pour objectifs $f = 80-120$ mm

Version 2:

Pour objectifs $f = 125-160$ mm

La distance focale de l'objectif de base se calcule à partir des dimensions de l'image cinémascope 1:2,35. Par le dispositif de grande angle on obtient des dimensions de l'image 1:1,66.

Les projecteurs BAUER U 3, U 4, U 5, U 4 R et U 5 R peuvent être installés comme décrit. L'équipement ultérieur est également possible.

Pour la télécommande de la netteté et le cadrage de l'image il faut installer 4 touches lumineuses dans la salle, ces 4 touches font partie de la livraison. Les lampes témoin indiquent la disposition de service. Pour les connexions de câble voir le schéma de connexion No. 8 696 976 329 A, B, C.

BAUER

Ersatzteil-Liste
Spare parts list
Liste de pièces de rechange

Auftragserteilung

=====

Bei der Bestellung von Ersatzteilen empfiehlt es sich, folgende Daten anzugeben:
Modell des Formatwechsel-Automaten / Namen des Einzelteiles / Bestell-Nr. des Einzelteiles.

Zeichenerklärung

=====

X Zur Lagerhaltung empfohlene Ersatzteile

Um in jedem Fall eine schnelle Reparatur zu gewährleisten, sollten Sie von diesen Teilen immer einige am Lager haben.

Placing of orders

=====

When placing spare parts orders please state:
The model of the automatic format changer / the name of the spare part / the part number of the spare part.

Conventional symbols

=====

X Spare parts recommended to be kept in stock

In order to be able to guarantee a quick and effective service you should always have a number of these parts in stock .

Comment passer une commande

=====

Les commandes de pièces détachées doivent être accompagnées des indications suivantes:
Modèle du changement automatique de format / Nom de la pièce détachée / Numéro de commande de la pièce.

Symboles convenus

=====

X Pièces de rechange conseillées

Afin d'être en mesure d'effectuer une réparation rapide en toutes circonstances, il est conseillé d'avoir en permanence plusieurs de chacune de ces pièces en stock.

Fig.	Inhalt	Contents	Table des matieres	Seite Page
	<u>Bildteil</u>	<u>Illustrated part</u>	<u>Partie avec illustrations</u>	4 - 9
1	Objektivrevolver	Lens turret	Tourniquet d'objectif	4
2	Revolverscheibe	Lens turret disc	Disque revolver	5
3	Grundobjektivfassung	Basic lens mount	Monture de l'objectif	6
4	Bildfensterhalter	Aperture holder	Support de fenêtre d'image	7
5	Fernbedienung - Bildstrichverstellung	Remote control for framing	Télécommande dispositif de cadrage	8
6	Bildschärfe - Fernbedienung für Handrevolver	Remote focusing for manual format changer	Commande à distance de la netteté d'images pour revolver manuel	9
	<u>Textteil</u>	<u>Text</u>	<u>Texte</u>	11 - 20
	Objektivrevolver	Lens turret	Tourniquet d'objectif	11
	Revolverscheibe	Lens turret disc	Disque revolver	12
	Grundobjektivfassung	Basic lens mount	Monture de l'objectif	14
	Bildfensterhalter	Aperture holder	Support de fenêtre d'image	15
	Fernbedienung - Bildstrichverstellung	Remote control for framing	Télécommande dispositif de cadrage	18
	Bildschärfe - Fernbedienung für Handrevolver	Remote focusing for manual fo format changer	Commande à distance de la netteté d'images pour revolver manuel	20

Fig. 1

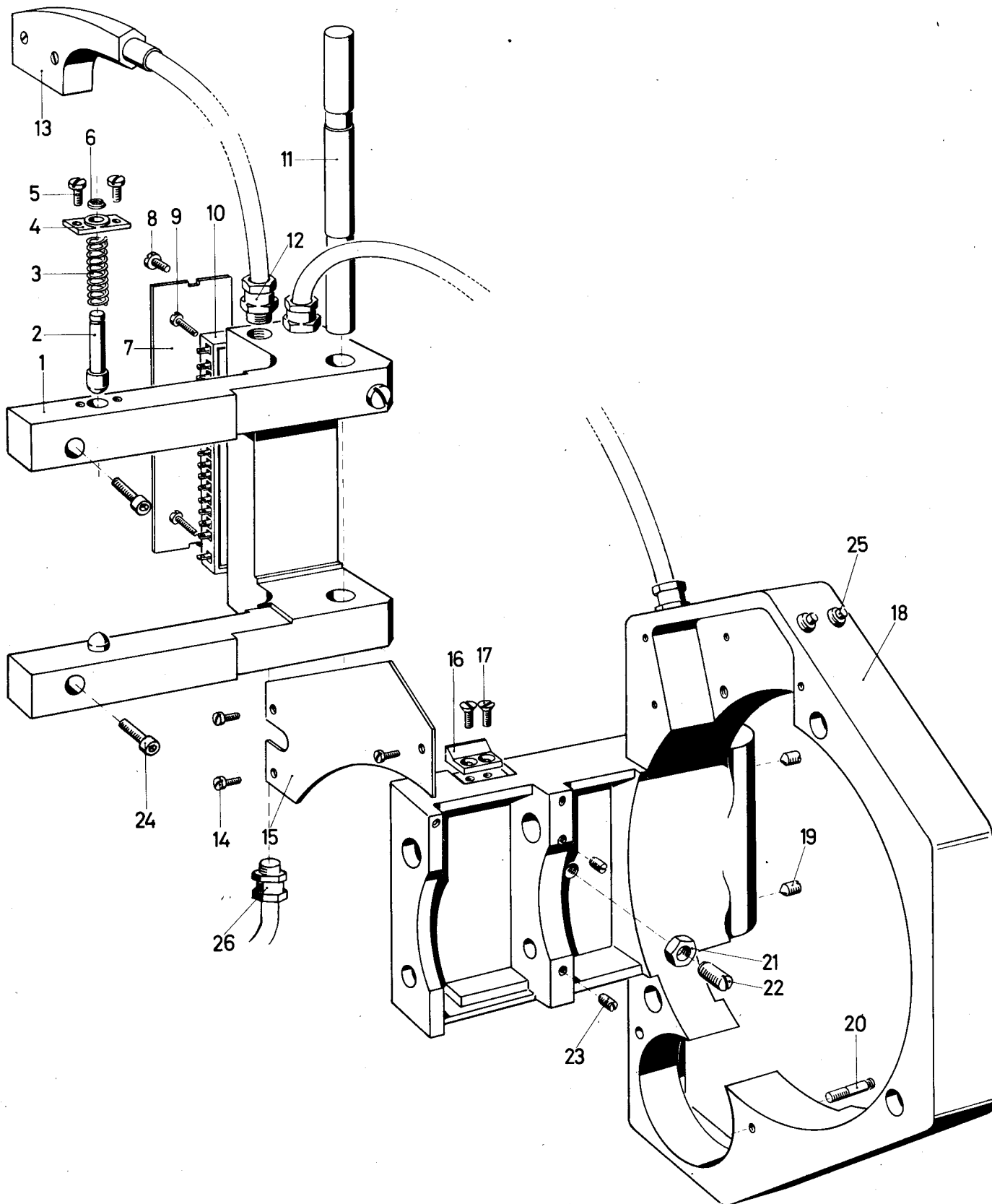


Fig. 1

Fig. 2

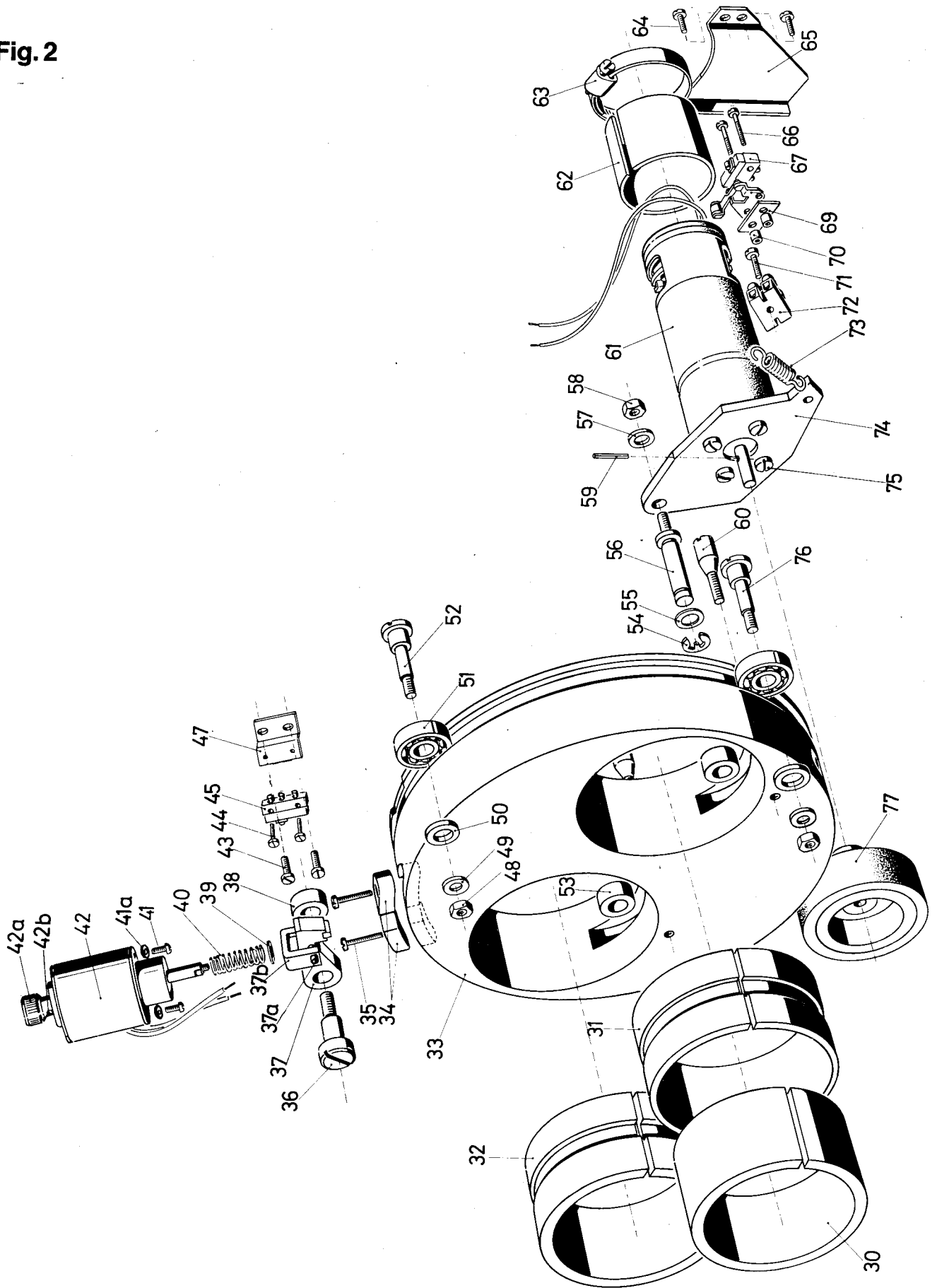


Fig. 2

Fig. 3

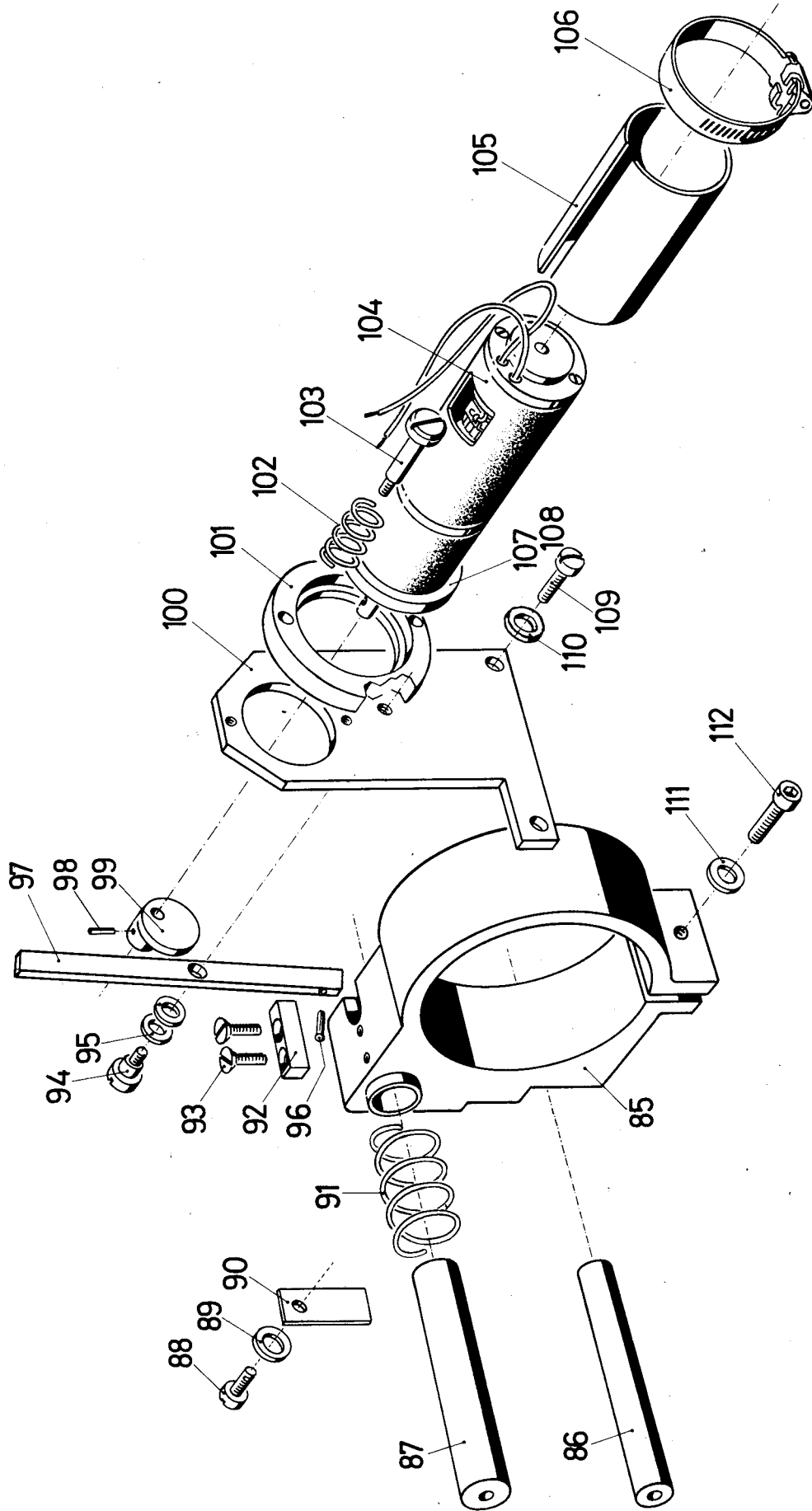


Fig. 3

Fig. 4

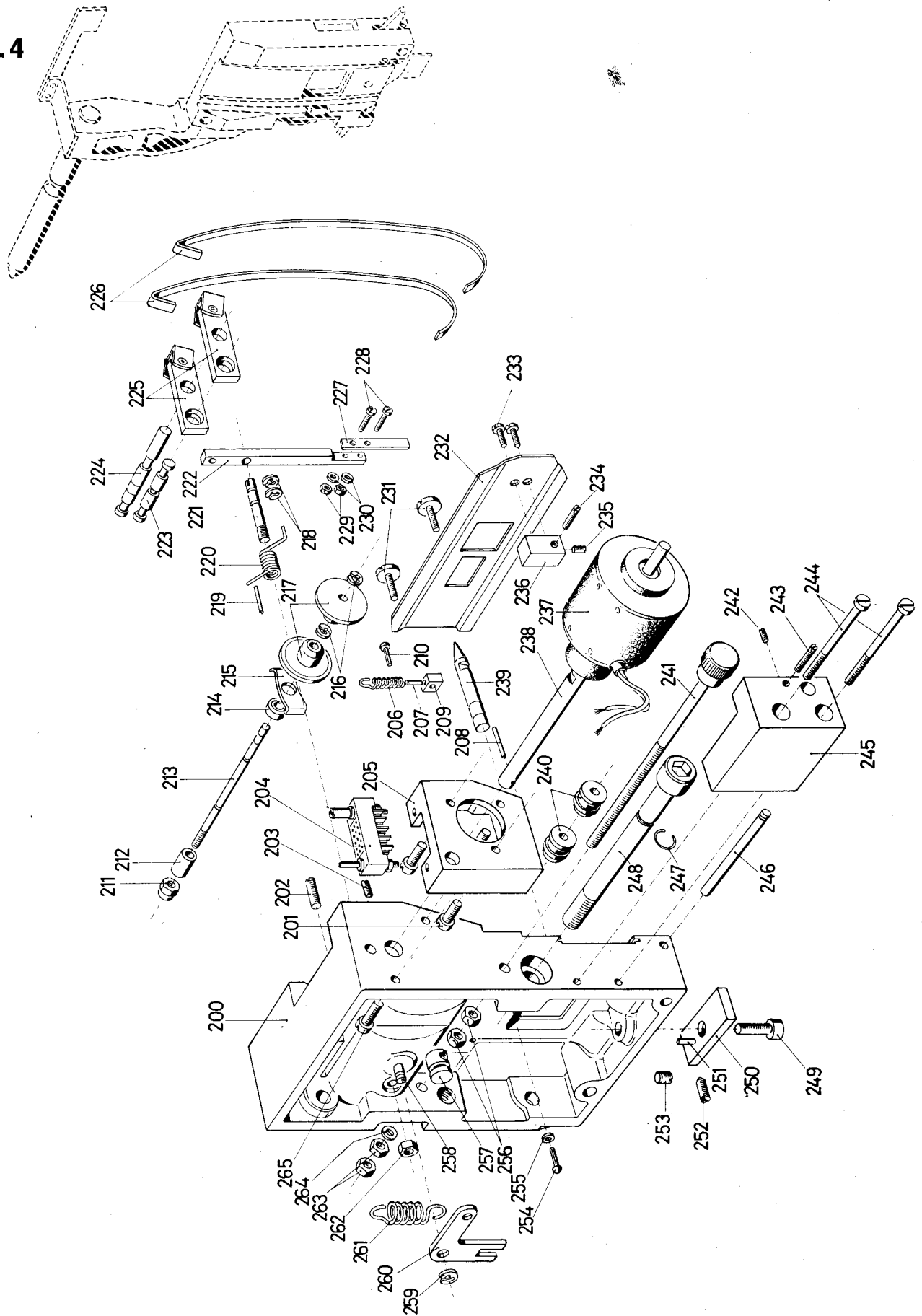


Fig. 4

Fig. 5

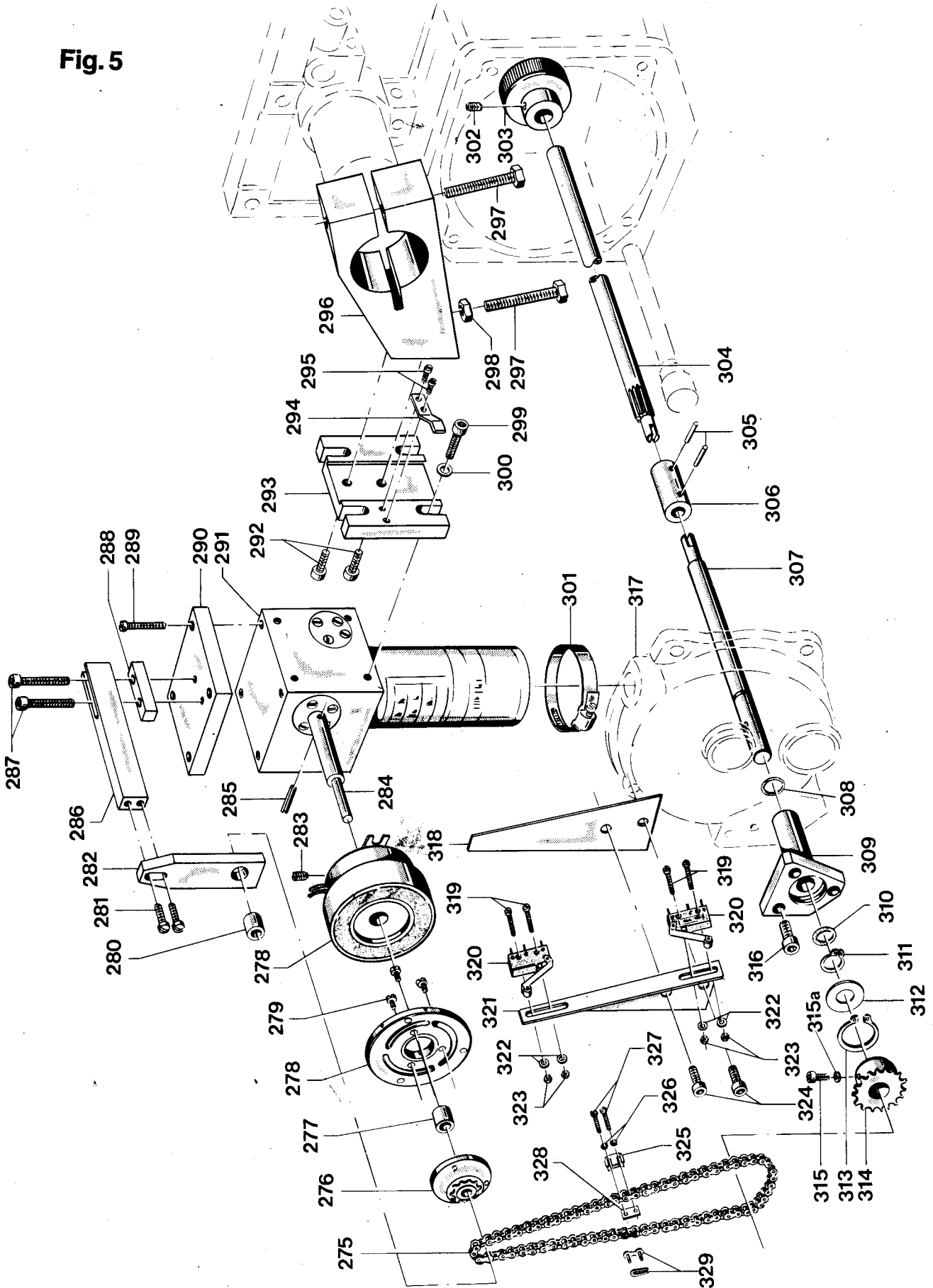


Fig. 5

Fig. 6

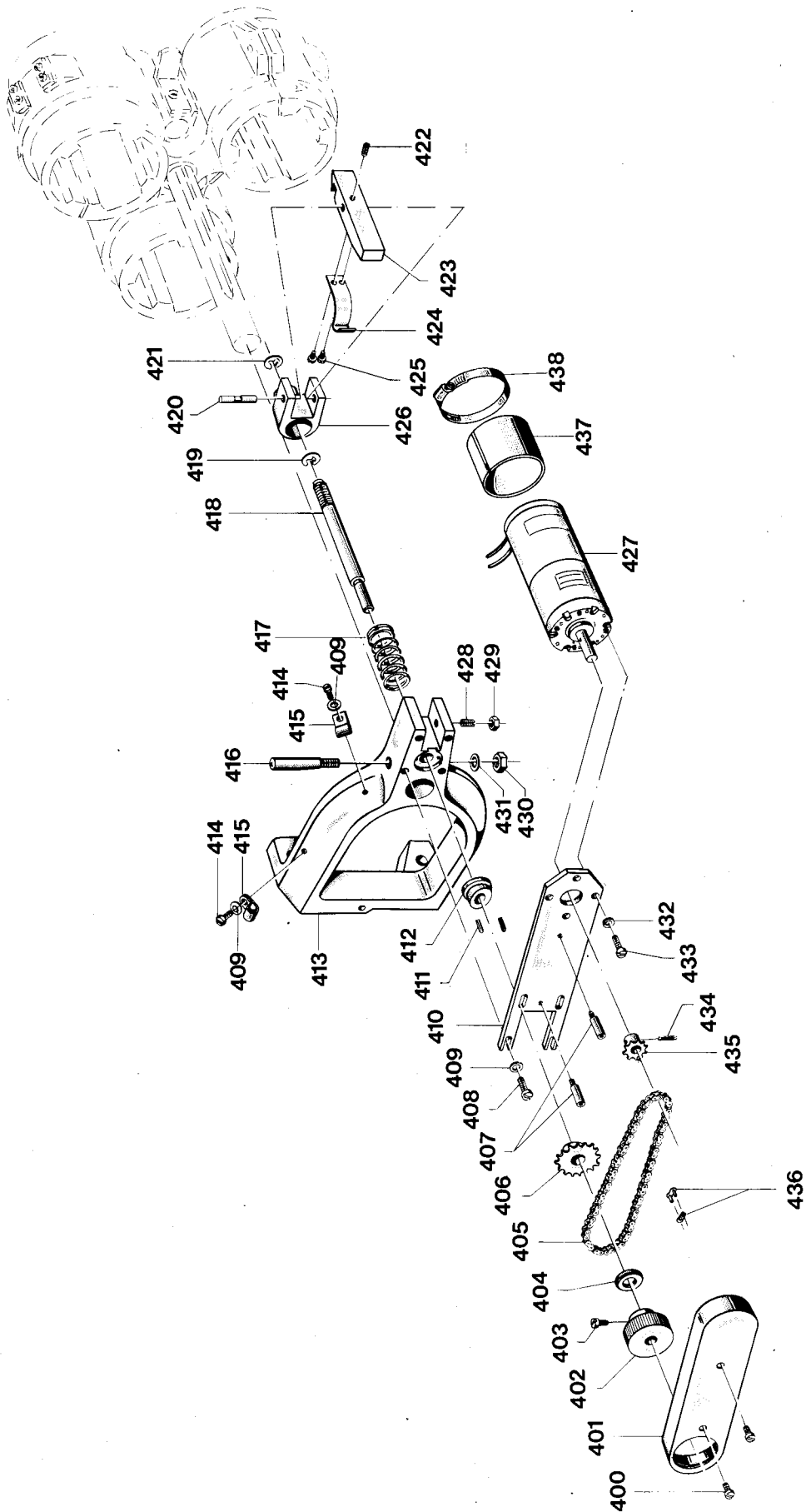


Fig. 6

A

10

4/75

BAUER

	Pos.	Stk. Ot.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.	
			<u>Objektivrevolver, kompl.</u>	<u>Lens turret, assy.</u>	<u>Tourniquet d'objectif, compl.</u>	8 698 070 497 8 698 070 498		bis f=120mm üb. f=120mm
		1	Halter	Holder	Support	8 691 371 785	1	bis f=120mm
	1	1	Halter	Holder	Support	8 691 371 824	1	üb. f=120mm
X	2	2	Rastbolzen	Lock pin	Goujons d'arrêt	8 693 171 129	1	
X	3	2	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 152	1	
X	4	2	Platte	Plate	Plaque	8 691 071 727	1	
	5	4	Schraube M 3 x 5 DIN 85	Screw	Vis	2 910 095 047	1	
	6	2	Sicherungsring 3,2 DIN 6799	Locking ring	Disque grower	2 916 080 006	1	
	7	1	Abdeckplatte	Cover plate	Plaque de recouvrement	8 691 071 731	1	
	8	2	Schraube M 3 x 5 DIN 85	Screw	Vis	2 910 095 047	1	
	9	2	Schraube M 3 x 16 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 058	1	
	10	1	Klemmleiste	Row of terminals	Liteau à bornes	8 694 474 425	1	
X	11	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 070 195	1	
X	12	5	Verschraubung SK 7	Screw joint	Bouloonnage	8 693 370 231	1	
	13	1	Steckergehäuse	Receptacle housing	Boftier	8 695 270 060	1	
X			Buchse für Pos. 13	Receptacle for item 13	Douille pour pos. 13	8 694 470 559	1	
	14	3	Schraube M 3 x 5 DIN 85	Screw	Vis	2 910 095 047	1	
	15	1	Abdeckplatte	Cover plate	Plaque de recouvrement	8 691 071 729	1	
X	16	2	Rastplatte	Engaging plate	Plaque d'arrêt	8 692 370 269	1	
	17	4	Schraube M 4 x 8 DIN 63	Screw	Vis	2 910 505 118	1	
	18	1	Revolvergehäuse	Turret housing	Bloc revolver	8 695 170 467	1	
	19	2	Gewindestift M 6 x 10 DIN 551	Grub screw	Goujon fileté	2 912 035 191	1	
X	20	1	Bolzen 4 x 16 DIN 1469	Bolt	Goujon	2 917 591 097	1	
	21	1	Mutter M 8 DIN 439	Nut	Ecrou	2 915 055 107	1	
	22	1	Gewindestift M 8 x 12 DIN 551	Grub screw	Goujon fileté	2 912 035 234	1	
	23	2	Gewindestift M 4 x 5 DIN 551	Grub screw	Goujon fileté	2 912 030 115	1	
	24	2	Schraube M 8 x 22 DIN 912	Screw	Vis	2 910 149 243	1	

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.
X	25	2	Schalter	Switch	Commutateur	8 697 272 346	1
X	26	1	Verschraubung SK 9	Screw joint	Boulonnage	8 693 370 235	1
		1	Revolverscheibe, kompl.	Turret disc, assembly	Disque à révolver, compl.	8 690 170 511	2
X	30	1	Spannring	Clamping ring	Anneau d'armement	8 690 270 331	2
X	31	1	Spannring	Clamping ring	Anneau d'armement	8 690 270 307	2
X	32	1	Spannring	Clamping ring	Anneau d'armement	8 690 270 311	2
	33	1	Revolverscheibe, einzeln	Turret disc single	Disque à révolver, pièce séparée	8 690 170 509	2
X	34	2	Rastplatte	Engaging plate	Plaque d'arrêt	8 692 370 244	2
	35	4	Schraube M 3 x 20 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 062	2
X	36	1	Schraube	Screw	Vis	8 693 470 504	2
X	37	1	Rasthebel	Stop lever	Levier d'arrêt	8 692 370 246	2
	37a	1	Spannstift 3 x 18 DIN 1481	Spring cotter	Goujon de serrage	2 917 760 080	2
	37b	1	Bügel	Bow		8 691 371 826	2
	38	1	Distanzbuchse	Spacer bush	Douille d'écartement	8 690 370 706	2
	39	1	Scheibe 74,3 DIN 6797	Washer	Disque	2 916 040 005	2
X	40	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 007	2
	41	2	Schraube M 3 x 16 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 058	2
	41a	2	Scheibe f. Pos. 41 A 3,2 DIN 125	Washer for item 41	Disque pour pos. 41	2 916 011 006	2
X	42	1	Magnet	Solenoid	Aimant	8 697 276 362	2
X	42a	1	Rändelknopf	Knurled knob	Bouton moleté	8 692 070 873	2
	42b	1	Gewindestift M 3 x 3 DIN 551	Grub screw	Goujon fileté	2 912 035 045	2
	43	2	Schraube M 3 x 5 DIN 85	Screw	Vis	2 910 095 047	2
	44	2	Schraube M 2 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 009	2
X	45	1	Mikroschalter	Micro switch	Commutateur micro	8 697 272 422	2
	47	1	Winkel	Bracket	Angle	8 691 371 821	2
	48	3	Mutter M 5 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 011 006	2
	49	3	Scheibe A 5,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 012	2

	Pos.	Stk. Ot.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.
	50	3	Scheibe	Washer	Disque	8 690 170 063	2
X	51	3	Kugellager 60002y DIN 625	Ball bearing	Roulement à billes	1 900 905 100	2
X	52	2	Exzentrerschraube	Eccentric screw	Vis excentrique	8 693 171 095	2
	53	2	Klemmring	Clamping ring	Disque de blocage	8 690 270 315	2
		1	<u>Motorgruppe</u> , kompl.	<u>Motor</u> , assembly	<u>Groupe moteur</u>	8 698 876 075	2
	54	1	Sicherungsscheibe 6 DIN 6799	Lock washer	Disque grower	2 916 080 009	2
	55	1	Scheibe 6,4 DIN 125	Washer	Disque	2 915 011 014	2
X	56	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 171 091	2
	57	1	Scheibe 6,4 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 014	2
	58	1	Mutter M 6 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 011 007	2
	59	1	Spannstift	Spring cotter	Goujon de serrage	2 917 760 038	2
X	60	2	Konusschraube	Conical screw	Vis à cône	8 693 470 520	2
X	61	1	Motor	Motor	Moteur	8 697 274 347	2
	62	1	Motorabdeckung	Motor cover	Recouvrement de moteur	8 690 270 333	2
	63	1	Schlauchband	Pipe clip	Collier de serrage pour tuyau souple	8 690 270 337	2
	64	2	Schraube M 3 x 5 DIN 85	Screw	Vis	2 910 095 047	2
	65	1	Abdeckplatte	Cover plate	Plaque de recouvrement	8 691 371 832	2
	66	2	Schraube M 2 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 009	2
X	67	1	Mikroschalter	Micro switch	Commutateur micro	8 697 272 457	2
X							
	69	1	Isolierplatte	Insulating plate	Plaque isolante	8 691 072 518	2
	70	2	Distanzbuchse	Spacer bush	Douille d'écartement	8 690 370 227	2
	71	1	Schraube M 3 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 052	2
	72	1	Lüsterklemme	Terminal plate	Dé de connexion	8 694 472 161	2
X	73	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 525	2
	74	1	Platte	Plate	Plaque	8 691 071 690	2
	75	4	Schraube M 4 x 8 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 118	2
X	76	1	Ansatzschraube	Screw	Vis filetée	8 693 171 093	2
X	77	1	Reibrad	Friction wheel	Galet de friction	8 696 671 057	2

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.
		1	<u>Grundobjektivfassung, kompl.</u>	<u>Basic lens mount, assembly</u>	<u>Monture de l'objectif, compl.</u>	8 690 670 368	3
	85	1	Objektivfassung, einzeln	Lens mount, single part	Monture de l'objectif, pièce séparée	8 690 670 366	3
X	86	1	Welle	Shaft	Arbre	8 693 070 191	3
X	87	1	Welle	Shaft	Arbre	8 693 070 193	3
	88	1	Schraube M 4 x 8 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 118	3
	89	1	Scheibe A 4,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 010	3
X	90	1	Feder	Spring	Ressort	8 691 270 434	3
X	91	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 012	3
	92	1	Anschlagplatte	Stop plate	Plateau butée	8 692 370 248	3
	93	2	Schraube M 3 x 10 DIN 63	Screw	Vis	2 910 501 052	3
		1	Focusiergetriebe, kompl.	Focusing gear, assembly	Mécanisme de focalisation, compl.	8 698 876 077	3
X	94	1	Schraube M 4 x 4 DIN 923	Screw	Vis	2 910 271 114	3
	95	2	Scheibe	Washer	Disque	8 690 150 144	3
X	96	1	Kerbstift	Locating pin	Goupille à encoche	2 917 721 011	3
X	97	1	Hebel	Lever	Levier	8 691 970 563	3
	98	1	Spannstift 1,5 x 10 DIN 1481	Spring cotter	Goujon de serrage	2 917 760 016	3
X	99	1	Exzentrerscheibe	Eccentric disc	Vis excentrique	8 692 270 132	3
	100	1	Halter	Holder	Support	8 691 071 688	3
X	101	1	Flansch	Flange	Bride	8 695 770 996	3
X	102	2	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 002	3
X	103	2	Schraube	Screw	Vis	8 693 470 518	3
X	104	1	Motor	Motor	Moteur	8 697 274 349	3
	105	1	Motorabdeckung	Motor cover	Recouvrement de moteur	8 690 270 335	3
	106	1	Schlauchband	Pipe clip	Collier de serrage pour tuyau souple	8 690 270 339	3
	107	1	Scheibe	Washer	Disque	8 690 170 506	3
	108	4	Schraube M 3 x 10 DIN 63	Screw	Vis	2 910 501 052	3
	109	2	Schraube M 5 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 152	3
	110	2	Scheibe A 5,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 012	3

	Pos.	Stk. Ot.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.	
	111	1	Scheibe A 5,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 012	3	
		2	Lagerbuchse für Pos. 85	Bearing bush for item 85	Coussinet de palier pour pos. 85	8 690 370 708	3	
	112		Schraube M 5 x 16 DIN 931	Screw	Vis	2 910 141 158	3	
		1	<u>Bildfensterhalter, kompl</u>	<u>Aperture holder, assy.</u>	<u>Support de fenêtre d'image compl.</u>	8 695 771 001		
	200	1	Bildfensterhalter, einzeln	Aperature holder, single part	Support de fenêtre d'image piece séparée	8 695 770 998	4	
	201	3	Schrauben M 4 x 8 DIN 84	Screw	Vis	2 910 019 118	4	
	202	1	Schraube M 4 x 10 DIN 551	Screw	Vis	2 912 035 120	4	
	203	1	Schraube M 4 x 6 DIN 551	Screw	Vis	2 912 035 116	4	
X	204	1	Stecker	Plug	Fiche électrique	8 694 471 008	4	
	205	1	Gehäuse	Housing	Boitier	8 695 170 481	4	
X	206	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 026	4	
	207	1	Stift 2,5 x 10 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 056	4	
	208	1	Stift 2 x 12 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 037	4	
	209	1	Platte	Plate	Plaquette	8 692 370 253	4	
	210	1	Kerbstift 2,6 x 8 DIN 1476	Notched pin	Goupille à encoche	2 917 720 055	4	
	211	1	Mutter M 4 DIN 985	Nut	Ecrou	2 915 060 002	4	
	212	1	Buchse	Bushing	Douille	8 690 370 029	4	
X	213	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 570 012	4	
	214	1	Führungsring	Guide ring	Bague de guidage	8 690 170 037	4	
X	215	1	Feder	Spring	Ressort	8 691 270 007	4	
	216	2	Sicherheitsscheiben 3,2 DIN 6799	Lock washer	Disque grower	2 916 080 006	4	
X	217	2	Führungsrollenhälften	Half of guide roller	Semi rouleau de guidage	8 690 370 035	4	
	218	2	Sicherungsscheibe 3,2 DIN 6799	Lock washer	Disque grower	2 916 080 005	4	

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.	
	219	1	Stift 2 x 12 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 037	4	
X	220	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 659	4	
X	221	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 171 097	4	
X	222	1	Hebel	Lever	Levier	8 691 970 569	4	
X	223	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 170 006	4	
X	224	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 170 018	4	
X	225	1	Spannhebel	Tightening lever	Levier de serrage	8 691 070 028	4	
X	226	1	Spannband	Tensioning band	Bande de serrage	8 691 070 072	4	
X	227	1	Platte	Plate	Plaque	8 691 270 436	4	
	228	2	Schrauben M 2 x 6 DIN 85	Screw	Vis	2 910 091 005	4	
	229	2	Muttern M 2 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 011 001	4	
	230	2	Scheiben A 2,2 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 002	4	
X	231	2	Schrauben	Screw	Vis	8 693 470 572	4	
		1	<u>Bildfensterschieber, kompl.</u>	<u>Aperature slide, assy.</u>	<u>Curseur de fenêtre, compl.</u>	8 691 970 567	4	
X	232	1	Bildfensterschieber	Aperature slide	Curseur de fenêtre	8 691 970 565	4	
	233	2	Schrauben M 3 x 6 DIN 85	Screw	Vis	2 910 091 048	4	
	234	1	Schraube M 4 x 12 DIN 551	Screw	Vis	2 912 031 122	4	
	235	1	Schraube M 4 x 5 DIN 551	Screw	Vis	2 912 181 115	4	
	236	1	Anschlagplatte	Stop plate	Plateau butée	8 692 370 251	4	
X	237	1	Dauermagnet 24 V 10 mm	Permanent magnet	Aimant permanent	8 694 570 105	4	
X	238	1	Welle	Shaft	Axe	8 693 070 197	4	
X	239	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 170 011	4	
X	240	2	Führungsrollen	Guide roller	Rouleau de guidage	8 690 370 032	4	
	241	1	Einstellschraube	Adjusting screw	Vis de réglage	8 693 470 087	4	
	242	1	Schraube M 4 x 5 DIN 551	Screw	Vis	2 912 181 115	4	
	243	1	Schraube M 4 x 12 DIN 551	Screw	Vis	2 912 031 122	4	
	244	2	Schrauben M 4 x 50 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 142	4	
	244	2	Schrauben M 5 x 12 DIN 912	Screw	Vis	2 910 141 154	4	*

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.	
	245	1	Winkel	Bracket	Angle	8 691 371 791	4	
	245	1	Winkel	Bracket	Angle	8 691 371 862	4	*
X	246	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 170 024	4	
	247	1	Sicherungsring	Lock washer	Disque grower	8 694 670 029	4	
	248	1	Schraube	Screw	Vis	8 693 470 034	4	
	249	1	Schraube M 5 x 15 DIN 912	Screw	Vis	2 910 145 157	4	
	249	1	Schraube M 5 x 20 DIN 912	Screw	Vis	2 910 145 162	4	*
	250	1	Klemmplatte mit	Clamping plate with	Plaque de connexion avec	8 691 070 024	4	
	251	1	Zylinderstift 2,5 h 8 x 10 DIN 7	Cylindrical pin	Goujon cylindrique	2 917 500 056	4	
	252	1	Schraube M 4 x 6 DIN 551	Screw	Vis	2 912 035 116	4	
	253	1	Schraube 5 x 6 DIN 428	Screw	Vis	2 912 020 148	4	
	254	1	Kerbstift 2,6 x 8 DIN 1476	Notched pin	Goupille à encoche	2 917 720 055	4	
	255	1	Scheibe 2,8 DIN 125	Washer	Disque	2 916 015 004	4	
	256	2	Muttern M 5 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 015 006	4	
X	257	1	Gewindebolzen	Threaded bolt	Goujon fileté	8 693 270 006	4	
X	258	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 170 026	4	
	259	1	Sicherungsscheibe 3,2 DIN 6799	Lock washer	Disque grower	2 916 080 006	4	
X	260	1	Hebel	Lever	Levier	8 691 970 001	4	
X	261	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 025	4	
	262	1	Mutter M 4 DIN 439	Nut	Ecrou	2 915 055 004	4	
	263	2	Muttern M 5 DIN 439	Nut	Ecrou	2 915 055 005	4	
	264	1	Scheibe 5,3 DIN 433	Washer	Disque	2 916 015 011	4	
	265	2	Schrauben M 4 x 12 DIN 933	Screw	Vis	2 911 051 122	4	

	Pos.	Stk. Ot.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.
			<u>Fernbedienung</u>	<u>Remote control for</u>	<u>Télécommande du dispositif</u>	8 698 876 094	5
			<u>Bildstrichverstellung</u>	<u>framing</u>	<u>de cadrage</u>		
X	275	1	Kette	Chain	Chaîne	8 694 770 204	5
X	276	1	Kettenrad mit Flansch	Chain wheel with flange	Roue à chaîne avec bride	8 696 370 955	5
X	277	1	Zylinderlager	Cylindrical bearing	Palier à cylindre	8 690 370 722	5
X	278	1	Magnetkupplung	Solenoid clutch	Embrayage	8 696 470 269	5
	279	3	Schraube M 3 x 4 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 046	5
	280	1	Bundlager	Collar bearing	Palier d'épaulement	8 690 370 724	5
	281	1	Schraube M 3 x 12 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 054	5
	282	1	Lagerhalter	Bearing holder	Support de palier	8 695 870 325	5
	283	1	Schraube	Screw	Vis	8 693 471 233	5
	284	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 070 213	5
	285	1	Stift 2 x 16 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 039	5
	286	1	Halter	Holder	Support	8 692 370 263	5
	287	1	Schraube M 5 x 30 DIN 912	Screw	Vis	2 910 141 116	5
	288	1	Zwischenstück	Adapter	Pièce intermédiaire	8 692 370 261	5
	289	1	Schraube M 3,5 x 20 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 096	5
	290	1	Platte	Plate	Plaque	8 695 870 323	5
X	291	1	Getriebemotor	Drive motor	Boîte de vitesse	8 697 274 355	5
	292	2	Schraube M 5 x 12 DIN 6912	Screw	Vis	2 910 371 154	5
	293	1	Platte	Plate	Plaque	8 692 370 265	5
	294	1	Bügel	Bow	Etrier	8 691 371 807	5
	295	2	Schraube M 2 x 4 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 003	5
	296	1	Halter	Holder	Support	8 695 771 039	5
	297	2	Schraube M 8 x 45 DIN 931	Screw	Vis	2 911 001 252	5
	298	1	Mutter M 8 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 011 009	5
	299	4	Schraube M 5 x 12 DIN 6912	Screw	Vis	2 910 371 154	5
	300	4	Scheibe 5,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 012	5
	301	1	Schlauchband	Pipe clip	Collier de serrage pour tuyau souple	8 690 270 337	5

	Pos.	Stk. Ot.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.	
	302	1	Schraube M 5 x 12 DIN 85	Screw	Vis	8 693 470 196	5	
	303	1	Rändelknopf	Knurled knob	Tête moletée	8 692 070 130	5	
	304	1	Bildstrichverstellachse	Framer shaft	Axe de cadrage d'image	8 693 070 100	5	
		1	Kupplung, komplett	Clutch, assembly	Embryage, compl.	8 696 470 126	5	
	305	2	Stift 3 h 8 x 14 DIN 7	Pin	Goujon	2 917 500 078	5	
	306	1	Kupplung	Clutch	Embryage	8 696 470 125	5	
	307	1	Achse	Shaft	Axe	8 693 170 464	5	
X	308	1	O-Ring	O-ring	Bague-O	8 690 270 133	5	
	309	1	Lagergehäuse	Bearing housing	Boîtier	8 695 870 124	5	
X	310	1	O-Ring	O-ring	Bague-O	8 690 270 106	5	
X	311	1	Sicherungsring	Lock washer	Disque grower	8 690 151 304	5	
X	312	1	Scheibe	Washer	Disque	8 690 150 393	5	
	313	1	Sicherungsring 10 x 1 DIN 471	Lock washer	Disque grower	2 916 650 001	5	
X	314	1	Kettenrad	Chain wheel	Roue à chaîne	8 696 370 948	5	
	315	1	Schraube M 4 x 10 DIN 912	Screw	Vis	2 910 145 120	5	
	315a	1	Scheibe 4 DIN 127	Washer	Disque	2 916 680 031	5	
	316	3	Schraube M 5 x 15 DIN 912	Screw	Vis	2 910 145 157	5	
	317	1	Getriebedeckel	Gear cover	Couvercle d'engrenage	8 695 570 758	5	
		1	Bildstrich- endabschaltung, kompl.	Framer travel limitation, assembly	Interrupteur final- cadrage de l'image	8 698 876 099	5	
	318	1	Isolierplatte	Insulating plate	Plaque isolante	8 691 071 838	5	
	319	4	Schraube M 2 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 009	5	
X	320	2	Mikroschalter	Micro switch	Commutateur micro	8 697 272 457	5	
	321	1	Halter	Holder	Support	8 691 371 811	5	
	322	4	Scheibe 2,2 DIN 6797	Washer	Disque	2 916 030 002	5	
	323	4	Mutter M 2 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 015 001	5	
	324	2	Schraube M 6 x 10 DIN 912	Screw	Vis	2 910 145 191	5	
	325	1	Winkel	Bracket	Angle	8 691 371 809	5	
	326	2	Scheibe 2,2 DIN 6797	Washer	Disque	2 916 030 002	5	

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.
	327	2	Schraube M 2 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 009	5
	328	1	Platte	Plate	Plaque	8 691 071 719	5
X	329	1	Kettenschloß	Chain lock	Serrure pour chaîne	8 694 770 208	5
		1	<u>Bildscharfe-Fernbedie- nung für Objektivrevolver</u>	<u>Remote foasing during manual operation of lens turret</u>	<u>Télé commandé de la netteté de l'image pour le tourniquet d'objectif manuel</u>	8 697 072 245	6
	400	2	Schraube M 3 x 4 DIN 85	Screw	Vis	2 910 099 046	6
	401	1	Abdeckhaube	Cover	Recouvrement	8 695 571 584	6
	402	1	Rändelknopf	Knurled knob	Bouton moleté	8 692 070 890	6
	403	1	Schraube M 4 x 10 DIN 85	Screw	Vis	2 910 099 120	6
X	404	1	Scheibe	Washer	Disque	8 690 170 032	6
X	405	1	Kette	Chain	Chaîne	8 694 770 206	6
X	406	1	Kettenrad	Chain wheel	Roue à chaîne	8 696 370 944	6
	407	2	Gewindebolzen	Threaded pin	Boulon	8 693 171 123	6
	408	4	Schraube M 4 x 10 DIN 85	Screw	Vis	2 910 099 120	6
	409	4	Scheibe 4,3 DIN 125	Washer	Disque	2 916 011 010	6
	410	1	Halter	Holder	Support	8 691 071 707	6
	411	2	Stift 1,5 x 6 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 014	6
X	412	1	Exzenterscheibe	Eccentric disc	Disque excentrique	8 692 270 134	6
	413	1	Halter	Holder	Support	8 698 070 501	6
	414	2	Schraube M 4 x 6 DIN 85	Screw	Vis	2 910 099 657	6
	415	2	Kabelschelle	Cable shackle	Collier de câble	8 691 370 956	6
X	416	1	Gewindebolzen	Thredded pin	Boulon	8 693 570 026	6
X	417	1	Feder	Spring	Ressort	8 694 670 031	6
X	418	1	Welle	Shaft	Axe	8 693 570 320	6
	419	1	Sicherungsscheibe 7 DIN 6799	Spring washer	Disque grower	2 916 080 010	6
X	420	1	Bolzen	Bolt	Goujon	8 693 170 036	6

Formatwechsel-Automat
Automatic format changer
Dispositif de changement de format

A

4 / 75

21

	Pos.	Stk. Qt.	Ersatzteil	Spare part	Pièce de rechange	Bestell-Nr.: Part-No.: Référence:	Fig.		
	421	1	Sicherungsscheibe 7 DIN 6799	Spring washer	Disque grower	2 916 080 010	6		
	422	1	Schraube M 4 x 5 DIN 551	Screw	Vis	2 912 031 115	6		
X	423	1	Rasthebel	Stop lever	Levier d'arrêt	8 692 370 255	6		
X	424	1	Feder	Spring	Ressort	8 691 270 006	6		
	425	2	Schraube M 4 x 5 DIN 84	Screw	Vis	2 910 015 115	6		
	426	1	Halter	Holder	Support	8 695 870 002	6		
		1	<u>Motor</u> , kompl.	<u>Motor</u> , assembly	<u>Moteur</u> , compl.	8 697 274 351	6		
X	427	1	Motor	Motor	Moteur	8 697 274 353	6		
	428	1	Schraube M 6 x 12 DIN 551	Screw	Vis	2 912 035 193	6		
	429	1	Mutter M 6 DIN 439	Nut	Ecrou	2 915 055 006	6		
	430	1	Mutter M 8 DIN 934	Nut	Ecrou	2 915 015 009	6		
	431	1	Scheibe 8,4 DIN 433	Washer	Disque	2 916 015 015	6		
	432	4	Scheibe 4 DIN 127	Washer	Disque	2 916 680 005	6		
	433	4	Schraube M 4 x 10 DIN 84	Screw	Vis	2 910 011 118	6		
	434	1	Stift 2 x 10 DIN 1481	Pin	Goujon	2 917 760 036	6		
X	435	1	Kettenrad	Chain wheel	Roue à chaîne	8 696 370 942	6		
X	436	1	Kettenschloß	Chain lock	Serrure à chaîne	8 694 770 208	6		
	437	1	Motorabdeckung	Motor cover	Recouvrement de moteur	8 690 270 333	6		
	438	1	Schlauchband	Pipe clip	Collier de serrage pour Tuyau souple	8 690 270 337	6		
			* Folgende Teile sind neu und fließen unge- fähr ab Mai 1975 ein.	* Following parts are new and will be incorporated as of May 1975.	* Les pièces suivantes sont nouvelles et introduites environ à partir de mai 1975.				

BAUER

**Service-Anleitung
Service instructions
Instruction de service**

	Inhalt	Contents	Table des matières	Seite Page
1.	<u>Hinweise</u>	<u>Hints</u>	<u>Remarques</u>	4
2.	<u>Funktionsprüfung</u>	<u>Functional Check</u>	<u>Contrôle du fonctionnement</u>	6
3.	<u>Automatischer Formatwechsler</u>	<u>Automatic Format Changer</u>	<u>Changeur de format automatique</u>	6
3.1	Revolver	Turret	Tourelle d'objectifs	6
3.2	Magnet	Magnet	Aimant	6
3.3	Mikroschalter für Antriebsmotor Revolverscheibe	Microswitch for drive motor Turret Plate	Microrupteur pour le moteur de commande disque de la tourelle	8
3.4	Antriebsmotor Revolverscheibe	Drive Motor Turret Plate	Moteur de commande Disque de la tourelle	8
3.5	Mikroschalter Bildfensterschieber	Microswitch Film Gate Slide	Microrupteur tiroir de la fenêtre de projection	10
3.6	Revolverscheibe	Turret Plate	Disque de la tourelle	10
3.7	Fassungsring	Lens Barrel	Barrière métallique	10
3.8	Grundobjektivhalter	Prime Lens Mount	Porte-objectif de base	10
3.9	Focusiermotor	Focusing Motor	Moteur de focalisation	12
4.	<u>Bildfensterhalter</u>	<u>Film Gate Holder</u>	<u>Support de la fenêtre de projection</u>	12
4.1	Bildfensterschieber	Film Gate Slide	Tiroir de la fenêtre de projection	12
4.2	Magnet	Magnet	Aimant	12
4.3	Hebel für Bildfensterschieber	Lever of Film Gate Slide	Levier pour le tiroir de la fenêtre de projection	14
4.4	Hinweis Spannbänder	Tension Bands-Hint	Remarques bandes de serrage	14
5.	<u>Bildstrichverstellung</u>	<u>Frame Adjustment</u>	<u>Cadrage</u>	14
5.1	Bildstrich-Achsverlängerung	Framing Spindle Extension	Prolongation de l'axe de la ligne de séparation des images	16
5.2	Mikroschalter	Microswitch	Microrupteur	16
6.	<u>Bildscharfe Handrevolver</u>	<u>Focusing-Manual Turret Manual Turret</u>	<u>Netteté de l'image - tourelle manuelle</u>	18
7.	<u>Einbau-Anleitung</u> <u>Formatwechsel-Automat</u>	<u>Fitting Instructions</u> <u>Automatic Format Changer</u>	<u>Instructions de montage du dispositif automatique de changement de format</u>	18 - 26
	Schaltplan	Circuit diagram	Schéma des connexions	26

Die Zahlen hinter den Bezeichnungen sind Positionsnummern aus Fig. 1 und Fig. 2 der Ersatzteilliste.

1. Hinweise

=====

Achtung!

Bei Arbeiten an allen elektrischen Bauteilen Netzstecker ziehen!

Demontage:

Die Anleitung beschreibt in Kurzform den Ausbau - Abschrauben, Herausnehmen, Abziehen, Entfernen bzw. Abnehmen - der Teile

Montage:

Der Einbau der Teile erfolgt in umgekehrter Reihenfolge. Nur Positionen bzw. Einstellwerte, welche besonders beachtet werden müssen, sind speziell aufgeführt.

The figures behind the descriptions are item numbers from fig. 1 and fig. 2 in spare parts list.

1. Hints

=====

Attention!

Disconnect the power cord when you work on the electrical elements of the carriage!

Dismantling:

The dismantling of the carriage is described briefly in the instructions - how to unscrew, remove, and take off the various functional elements.

Assembly:

The assembly of the various elements is carried out in the reverse order of dismantling. It is only that special items and special adjustment values are expressly mentioned wherever it is deemed necessary.

Les chiffres derrière les designations sont les numeros de position en fig. 1 et fig. 2 de liste de la liste des pièces de rechange.

1. Remarques

=====

Attention!

Enlever le câble secteur pendant tous travaux aus parties electriques!

Demontage:

Les instructions decrivent brièvement le démontage, le dévissage et l'enlèvement des pièces.

Montage:

Le montage des pièces se fait dans l'ordre inverse. Seulement les positions et valeurs d'ajustage à respecter spécialement sont mentionnées.

2. Funktionsprüfung des

=====

Formatwechsel-Automaten

=====

2.1 Rändelknopf für Formatwechsel hochziehen.

Revolverscheibe und Bildfensterschieber müssen sich auf gleiches Format (CS oder BB) einstellen.

2.2 Durch Drücken einer Taste Bildscharfe muß sich das Grundobjektiv über seinen gesamten Einstellbereich verschieben.

Beim manuellen 3-fach-Objektivrevolver bewegen sich alle Objektive über den gesamten Einstellbereich.

3. Service- Anleitung

=====

Automatischer Formatwechsler

=====

3.1 Revolver

=====

Demontage:

Kabelverbindungen lösen, Schrauben (19), Bolzen (11) herausziehen, Objektivrevolver kompl. (18)

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

3.2 Magnet mit Rasthebel für Format-

=====

wechsel

=====

Demontage:

Schrauben (14) und Abdeckplatte (15) Kabelverbindungen lösen. Schrauben (41), Scheibe (41a), Magnetachse aus Rastwinkel (37b) herausschrauben, auf Feder (40) und Scheibe (39) achten.

2. Functional Check of Automatic
=====

Format Change
=====

2.1 Pull up knurled knob for format change. Turret plate and film gate slide must adjust to the same format (CS or BB).

2.2 When a focusing button is depressed the prime lens must move throughout its entire focusing range. With manual triple lens turret all lenses traverse the same focusing range.

3. Service Instructions
=====

Automatic Format Changer
=====

3.1 Turret
=====

Dismantling:

Release cable connections, unscrew screws (19), bolt (11), lens turret assembly (18).

Assembly:

In reverse order.

3.2 Magnet with Engaging Lever for Format
=====

Change
=====

Dismantling:

Screws (14) and cover plate (15)

Release cable connections, unscrew screws (41), washer (41 a), magnet spindle from engagement bracket (37b), care with spring (40) and washer (39).

2. Contrôle du fonctionnement du
dispositif automatique de change-
ment de format

2.1 Tirer vers le haut le bouton moleté pour le changement de format.
Le disque de la tourelle et le tiroir de la fenêtre de projection doivent se régler sur le même format (CS ou BB).

2.2 En enfonçant une touche de netteté de l'image, l'objectif de base doit se déplacer sur tout son domaine de réglage.
Dans le cas d'une tourelle manuelle à 3 objectifs, tous les objectifs se déplacent sur tout le domaine de réglage.

3. Instructions pour le service
client
Changeur de format automatique

3.1 Tourelle

Démontage:

Défaire les jonctions de câbles, retirer les vis (19), les boulons (11), la tourelle d'objectifs au complet (18).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

3.2 Aimant avec levier à cran pour le
changement de format

Démontage:

Vis (14) et plaque de recouvrement (15).
Desserrer les jonctions de câbles, dévisser les vis (41), le disque (41a) et l'axe magnétique de l'équerre à cran (37b). Faire attention au ressort (40) et au disque (39).

Schraube (36), Rasthebel (37) und Buchse (38).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Rändelknopf des Magneten so festziehen, daß in eingerasteter Stellung Spiel zwischen Magnet- und Rändelknopf ca. 0,5 mm beträgt.

3.3 Mikroschalter für Antriebsmotor-

Revolverscheibe

Demontage:

Schrauben (14), Abdeckplatte (15), Kabel abklemmen; Schrauben (44) und Mikroschalter (45).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Mikroschalter so justieren, daß der Mikroschalter (45) vor dem vollständigen Ausrasten des Rasthebels (37) geschaltet wird.

3.4 Antriebsmotor - Revolverscheibe

Demontage:

Sicherungsscheibe (54), Schrauben (64), Abdeckplatte (65), Feder (73) aushängen, Kabel abklemmen, Motor (61)

Stift (59) herausschlagen, Reibrad (77).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Screw (36), engaging lever (37) and bush (38).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Tighten knurled knob of magnet so that in engaged position play between magnet and knurled knob is approx. 0.5 mm.

3.3 Microswitch of Drive Motor - Turret Plate

Dismantling:

Screws (14), cover plate (15), disconnect cable; screws (44) and microswitch (45).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Adjust microswitch so that microswitch (45) is switched before complete disengagement of engaging lever (37).

3.4 Microswitch of Drive Motor - Turret Plate

Dismantling:

Lock washer (54), screws (64), cover plate (65), disengage spring (73), disconnect cable, motor (61).

Knock out pin (59), friction wheel (77).

Assembly:

In reverse order.

Vis (36), levier à cran (37) et douille (38).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Serrer le bouton moleté de l'aimant à bloc de façon à ce qu'il y ait un jeu de 0,5 mm env. entre le bouton de l'aimant et le bouton moleté en position enclenchée.

3.3 Microrupteur pour le moteur de commande - disque de la tourelle

Démontage:

Vis (14), plaque de recouvrement (15), desserrer le câble; vis (44) et microrupteur (45).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Régler le microrupteur de telle sorte que le microrupteur (45) soit commuté avant le dégagement complet du levier à cran (37).

3.4 Moteur de commande - disque de la tourelle

Démontage:

Rondelle d'arrêt (54), vis (64), plaque de recouvrement (65), décrocher le ressort (73), défaire le câble, moteur (61).

Faire sauter la goupille (59), roue de friction (77).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

3.5 Mikroschalter für Bildfenster

=====

Schieber

Demontage:

Stecker (13), Schrauben (64),
Abdeckplatte (65), Schrauben
(66), Mikroschalter (67).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Sicheren Schaltweg des Mikro-
schalters berücksichtigen.

3.6 Revolverscheibe

=====

Demontage:

Muttern (48), Scheibe (49),
Bolzen (52) und Bolzen (76).

Revolverscheibe zusammen mit
Kugellager (51) herausnehmen.

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Mit Bolzen (76) Revolverschei-
be spielfrei justieren.

3.7 Fassungsring

Demontage:

Revolver auf Breitbild stellen
(Schrauben 66 unten).

Schrauben (66) lösen, Fassungs-
ringe (30,31 und 32).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

3.8 Grundobjektivhalter

Demontage:

Schrauben (23), Welle (86).

Welle (87) zusammen mit Feder
(91) und Objektivhalter (85)
herausnehmen.

3.5 Microswitch of Film Gate Slide
=====Dismantling:

Plug (13), screws (64), cover plate (65), screws (66), microswitch (67).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Ensure positive contact travel of microswitch.

3.6 Turret Plate
=====Dismantling:

Nuts (48), washer (49), bolt (52) and bolt (76).

Withdraw turret plate together with ball bearing (51).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Adjust turret plate to eliminate play with bolt (76).

3.7 Lens Barrel
=====Dismantling:

Set turret to wide angle (Screws 66 underneath).

Slacken screws (66), lens barrels (30, 31 and 32).

Assembly:

In reverse order.

3.8 Prime Lens Mount
=====Dismantling:

Screws (23), spindle (86).

Withdraw spindle (87) together with spring (91) and lens mount (85).

3.5 Microrupteur pour le tiroir de la fenêtre de projectionDémontage:

Fiche (13), vis (64), plaque de recouvrement (65), vis (66), micro-rupteur (67).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Tenir compte du parcours de commutation sûr du microrupteur.

3.6 Disque de la tourelleDémontage:

Ecrous (48), disque (49), boulon (52) et boulon (76).

Retirer le disque de la tourelle avec le roulement à billes (51).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Régler le disque de la tourelle sans jeu avec le boulon (76).

3.7 Barrière métalliqueDémontage:

Placer la tourelle sur image panoramique (vis 66 en bas).

Desserrer les vis (66), barrières métalliques (30, 31 et 32).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

3.8 Porte-objectif de baseDémontage:

Vis (23), arbre (86).

Retirer l'arbre (87) avec le ressort (91) et le porte-objectif (85).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

3.9 FocusiermotorDemontage:

Schrauben (14) und Abdeckung (15), Kabel abklemmen.

Schrauben (109), Scheiben (110) und Focusiermotor kompl. (104).

Schrauben (103) zusammen mit Federn (102), Motor (104) und Flansch (101).

Stift (98) herausschlagen, Exzenter (99).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Motor muß sich von Hand drehen lassen.

Exzenter muß spielfrei auf Motorachse montiert sein!

Service-Anleitung
=====4. Bildfensterhalter
=====4.1 BildfensterschieberDemontage:

Filmbahn abnehmen.

Schrauben (231), Bildfensterschieber (232) aus Hebel (222) ausklinken und herausnehmen.

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Assembly:

In reverse order.

3.9 Focusing Motor
=====

Dismantling:

Screws (14) and cover (15), disconnect cable. Screws (109), washers (110) and focusing motor assembly (104).

Screws (103) together with springs (102), motor (104) and flange (101).

Knock out pin (98), eccentric (99).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

It must be possible to turn motor over by hand. Eccentric must be mounted on motor spindle clearance free.

Service Instructions
=====

4. Film Gate Holder
=====

4.1 Film Gate Slide
=====

Dismantling:

Remove film track.

Screws (231), disengage film gate slide (232) from lever (222) and withdraw.

Assembly:

In reverse order.

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

3.9 Moteur de focalisation

Démontage:

Vis (14) et recouvrement (15), desserrer le câble.

Vis (109), disques (110) et moteur de focalisation au complet (104).

Vis (103) avec les ressorts (102), le moteur (104) et la bride (101).

Faire sauter la goupille (98), excentrique (99).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

On doit pouvoir tourner le moteur à la main.

Excentrique doit être monté sans jeu sur l'axe du moteur!

Instructions pour le service client

4. Support de la fenêtre de projection

4.1 Tiroir de la fenêtre de projection

Démontage:

Retirer le couloir de projection.

Vis (231), dégager le tiroir de la fenêtre de projection (232) du levier (222) et le retirer.

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

4.2 Magnet

Demontage:

Schraube (248) und Bildfensterhalter (200).

Verlängerungswelle (238) und Schrauben (265), Magnetanschlüsse ablöten, Schrauben (201).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

4.3 Hebel für Bildfensterschieber

Demontage:

Sicherungsscheibe (218) und Hebel (222).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Feder (220) muß mindestens eine Umdrehung Vorspannung haben.

4.4 Spannbänder

Hinweis:

Auswechseln der Spannbänder und sonstige Arbeiten am Bildfensterhalter siehe Service-Anleitung U 3- bzw. U 4-Abschnitt.

5. Service-Anleitung

=====

5.1 Bildstrichverstellung

Demontage:

Projektor-Rückwand:

Schrauben (291), Halteplatte (282), Schraube (297), Kette (275).

Kettenrad (276), Lagerbuchse (277) und Flansch (278).

Schraube (283), Kupplung (278).

4.2 Magnet

Dismantling:

Screw (248) and film gate holder (200).

Extension spindle (238) and screws (265), unsolder magnet connections, screws (201).

Assembly:

In reverse order.

4.3 Lever of Film Gate Slide

Dismantling:

Lock washer (218) and lever (222).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Spring (220) must be pretensioned by at least 1 turn.

4.4 Tension Bands

Hint:

For changing tension bands and other operations on film gate holder see Service Instructions U3 or U4 section.

5. Service Instructions
=====

5.1 Frame Adjustment

Dismantling:

Projector back:

Screws (291), retainer plate (282), screw (297), chain (275).

Sprocket (276), bearing bush (277) and flange (278).

Screw (283) and clutch (278).

4.2 Aimant

Démontage:

Vis (248) et support de la fenêtre de projection (200).

Arbre de prolongation (238) et vis (265), dessouder les branchements magnétiques, vis (201).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

4.3 Levier pour le tiroir de la fenêtre de projection

Démontage:

Rondelle d'arrêt (218) et levier (222).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Le ressort (220) doit avoir une prétension d'au moins une révolution.

4.4 Bandes de serrage

Remarque:

Remplacement des bandes de serrage et autres travaux sur le support de la fenêtre de projection, voir instructions pour le service client, paragraphe U 3 ou U 4.

5. Instructions pour le service client

5.1 Cadrage

Démontage:

Paroi arrière du projecteur:

vis (291), plaque d'appui (282), vis (297), chaîne (275).

Roue à chaîne (276), coussinet (277) et bride (278).

Vis (283), accouplement (278).

Schrauben (299), Scheiben (300),
Kabel abklemmen, Motor (291).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Kette muß so aufgelegt sein, daß
der Antriebsmotor kurz vor dem
Ende des Verstellbereiches (nach
beiden Seiten) abgeschaltet wird.

5.2 Bildstrich - Achsverlängerung

Demontage:

Projektor-Rückwand, rechte
Schraube (297) lösen.

Getriebeöl ablassen.

Motor mit rechter Schraube (297)
entspannen, Schraube (315) und
Scheibe (315a), Kettenrad (314),
Sicherungsring (313), Scheibe
(312), Sicherungsring (311).
Schrauben (316), Lagerflansch
(309), Welle (307).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Abschnitt 15.5 beachten.

5.3 Mikroschalter

Demontage:

Kabelverbindungen ablöten.
Muttern (323), Scheiben (322),
Schrauben (319), Mikroschalter
(320).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

Achtung!

Mikroschalter so justieren, daß
der Antriebsmotor kurz vor dem
Ende des Verstellbereiches ab-
geschaltet wird.

Screws (299), washer (300), disconnect cable, motor (291).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Chain must be fitted so that the drive motor switches off shortly before end of adjustment range (in both directions).

5.2 Framing Spindle Extension

Dismantling:

Projector back, slacken right-hand screw (297).

Drain off gear oil.

Release motor with right-hand screw (297), screw (315) and washer (315a), sprocket (314), lock ring (313), washer (312), lock ring (311).

Screws (316), bearing flange (309), spindle (307).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

See Section 15.5.

5.3 Microswitch

Dismantling:

Unsolder cable connections. Nuts (323), washers (322), screws (319), microswitch (320).

Assembly:

In reverse order.

Attention!

Adjust microswitch so that drive motor switches off shortly before end of range of adjustment.

Vis (299), disques (300), débrancher le câble, moteur (291).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

La chaîne doit être placée de façon à ce que le moteur de commande soit déconnecté peu avant la fin du domaine de réglage (des deux côtés).

5.2 Prolongation de l'axe de la ligne de séparation des images

Démontage:

Paroi arrière du projecteur, desserrer la vis droite (297).

Evacuer l'huile de l'engrenage. Détendre le moteur avec la vis droite (297), vis (315) et disque (315a), roue à chaîne (314), bague d'arrêt (313), disque (312), bague d'arrêt (311). Vis (316), bride de palier (309), arbre (307).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Tenir compte de la section 15.5.

5.3 Microrupteur

Démontage:

Dessouder les jonctions de câbles. Ecrous (323), disques (322), vis (319), microrupteur (320).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

Attention!

Régler le microrupteur de façon à ce que le moteur de commande soit déconnecté peu avant la fin du domaine de réglage.

6. Service- Anleitung

=====

6.1 Bildschärfe - HandrevolverDemontage:

Schrauben (400), Abdeckung (401),
Schrauben (403), Rändelknopf
(402).

Kettenschloß (436), Kabel ab-
klemmen. Stift (434) herausschla-
gen, Kettenrad (435), Schrauben
(433), Scheiben (432), Motor
(427).

Montage:

In umgekehrter Reihenfolge.

7. Einbauanleitung -

=====

Formatwechselautomat

=====

7.1 ObjektivrevolverMontage:

Abschrauben des manuellen Re-
volvers.

Anschrauben des automatischen
2-fach Objektivrevolvers mit bei-
liegenden Innensechskantschrauben
M 8.

Justierring C (70,6/20 mm ϕ)
in Grundobjektivfassung einset-
zen.

Justierring D (79,4/20 mm ϕ)
in Revolverscheibe einsetzen.

DIN-Bildfensterschieber einset-
zen (Cinemascope).

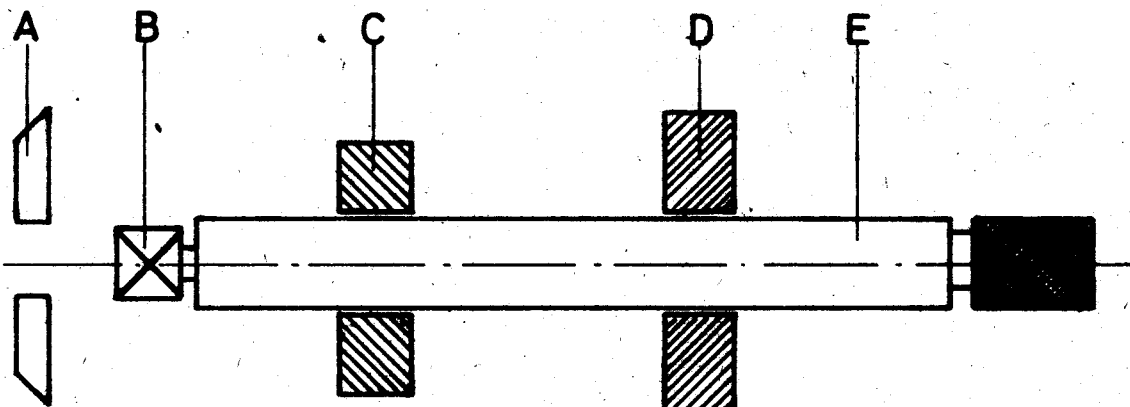
Achtung!

Bei Neujustierung muß ein
manueller Bildfensterhalter
angeschraubt werden.

Justierachse E in Bohrung der
Justierringe einschieben.
Justiereinsatz B Cinemascope
(20,9 mm x 18,16 mm) in Justier-
achse einsetzen.

Objektivrevolver so justieren,
daß Justierachse sich leicht in
die Cinemascope-Öffnung A des
Bildfensterschiebers einführen
läßt.

Optische Achse mit Lichtpunkt-
projektor überprüfen und ggfs.
Xenonblock nachjustieren.
Justieranleitung - Licht-
punktprojektor beachten.



6. Service Instructions
=====

6.1 Focusing - Manual Turret

Dismantling:

Screws (400), cover (401),
screws (403), knurled knob (402).

Chain joint (436), disconnect
cable. Knock out pin (434),
sprocket (435), screws (433),
washers (432), motor (427).

Assembly:

In reverse order.

7. Fitting Instructions -
=====
Automatic Format Changer
=====

7.1 Lens Turret

Assembly:

Unscrew the manual turret.

Screw on the automatic twin lens
turret with M8 socket head cap
screws supplied.

Insert adjusting ring C (70.6/20
mm ϕ) in prime lens mount.

Insert adjusting ring D
(79.4/20 mm ϕ) in turret plate.

Insert DIN film gate slide
(Cinemascope).

Attention!

For initial adjustment a manual
film gate holder must be screwed
on.

Push adjusting spindle E into bore
of adjusting rings, insert adjusting
insert B Cinemascope (20.9 mm x
18.16 mm) in adjusting spindle.
Adjust lens turret so that ad-
justing spindle can easily be in-
serted in the Cinemascope opening
A of the film gate slide.

Check optical axis with light
spot projector and if necessary
adjust xenon block.

Note adjustment instructions -
light spot projector.

6. Instructions pour le service client

6.1 Netteté de l'image - tourelle manuelle

Démontage:

Vis (400), recouvrement (401), vis
(403), bouton moleté (402).

Joint de la chaîne (436), débrancher
le câble. Faire sauter la goupille
(434), roue à chaîne (435), vis
(433), disques (432), moteur (427).

Remontage:

Dans l'ordre inverse.

7. Instructions de montage -
dispositif automatique de
changement de format

7.1 Tourelle d'objectifs

Montage:

Démonter la tourelle manuelle.

Vissage de la tourelle automa-
tique à deux objectifs avec les
deux vis M 8 à six pans creux
jointes.

Placer la bague de réglage C
(70, 6/20 mm ϕ) dans la monture
de l'objectif de base.

Placer la bague de réglage D
(79, 4/20 mm ϕ) dans le disque
de la tourelle.

Placer le tiroir de la fenêtre
de projection DIN (Cinemascope).

Attention!

En cas de nouveau réglage, il
faut visser un support manuel
de fenêtre de projection.

Glisser l'axe de réglage E dans
le perçage des bagues de réglage,
placer la garniture de réglage B
Cinemascope (20,9 mm x 18,16 mm)
dans l'axe de réglage.

Régler la tourelle d'objectifs
de façon à ce que l'axe de rég-
lage s'introduise facilement
dans l'ouverture Cinemascope A
du tiroir de la fenêtre de pro-
jection.

7.2 Bildfensterhalter

Montage:

Abschrauben des vorhandenen manuellen Bildfensterhalters.

Neuen Bildfensterhalter mit Magnetzeigeeinstellung montieren.

7.3 Steuer-Chassis

Montage:

Chassis mit Netzteil und Steuerrelais in den Unterbau des Projektors einbauen (siehe Skizze U 4 oder U 3).

Anschlußleitungen verlegen und nach Schaltplan anschließen.

Netzanschlußleitungen $3 \times 1,5 \text{ mm}^2$ vom Chassis H - zum Transformator Tr 1 Chassis G verlegen und anschließen.

Achtung!

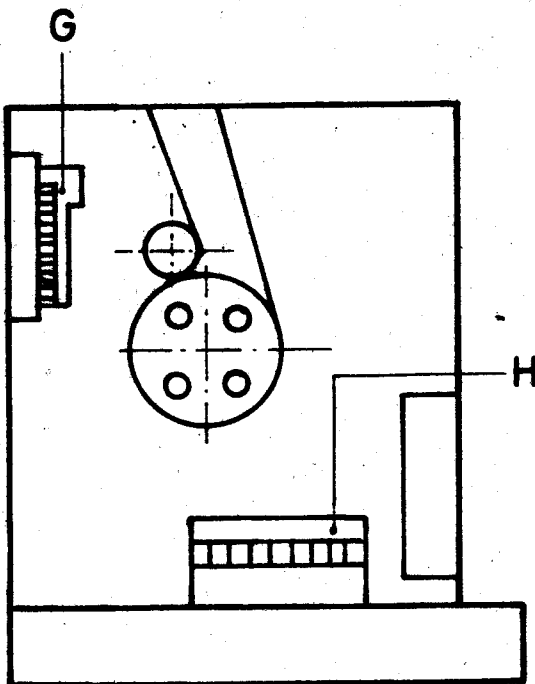
Auf richtige Anschlußspannung für Tr 1 achten (siehe Schaltplan).

Netz einschalten und Funktion des automatischen Formatwechslers überprüfen.

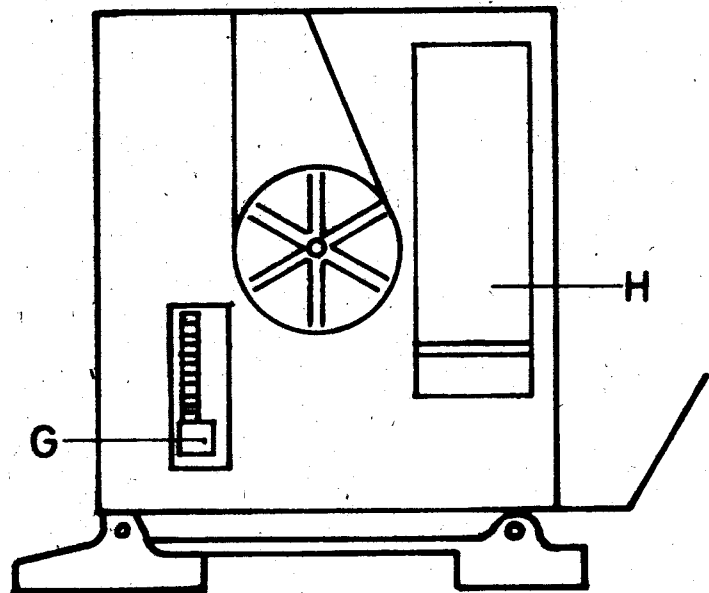
Rändelknopf für Auslösemagnet hochziehen, durch Drehen der Revolverscheibe werden die Objektivvorsätze gewechselt; gleichzeitig wird durch den Bildfensterschieber über Mikroschalter und Magnet das Format gewechselt.

Durch Drücken der Tasten 25 den gesamten Einstellbereich des Grundobjektivs überprüfen.

Fernbedienungs-Drucktastensatz an geeigneter Stelle installieren, Funktion - Formatwechsler und Bildschärfe - überprüfen.



U4



U3

7.2 Film Gate HolderAssembly:

Unscrew existing manual film gate holder.

Fit new film gate holder with magnetic adjustment.

7.3 Control ChassisAssembly:

Fit chassis with power pack and control relay in base of projector (see sketch U4 or U3).

Lay connecting leads and connect in accordance with circuit diagram.

Lay power connecting leads 3 x 1.5 mm² from chassis H to transformer Tr 1 chassis G and connect.

Attention!

Ensure correct supply voltage for Tr 1 (see circuit diagram).

Switch on power supply and check function of automatic format changer.

Pull up knurled knob of release magnet, the lens attachments are changed by turning the turret plate; at the same time the format is changed by the film gate slide by means of microswitch and magnet.

By pressing buttons 25 check the full range of adjustment of the prime lens.

Install remote control keyboard at suitable point, check function - format changer and focusing.

7.2 Support de la fenêtre de projectionMontage:

Dévisser le support de la fenêtre de projection manuelle en place.

Monter le nouveau support de la fenêtre de projection avec réglage de la traction magnétique.

7.3 Châssis de commandeMontage:

Monter le châssis avec le bloc d'alimentation et le relais de commande dans le support du projecteur (voir schéma U 4 ou U 3).

Poser les lignes de raccordement et brancher d'après le schéma des connexions.

Poser et brancher les lignes de raccordement au réseau 3 x 1,5 mm² du châssis H au transformateur Tr 1 châssis G.

Attention!

Faire attention à la tension de branchement correcte pour Tr 1 (voir schéma de connexions).

Connecter le réseau et contrôler le fonctionnement du changeur automatique de format.

Tirer vers le haut le bouton moleté pour l'aimant de déclenchement, les adaptateurs d'objectif sont changés par la rotation du disque de la tourelle; en même temps, le format est changé par le tiroir de la fenêtre de projection, par l'intermédiaire du microrupteur et de l'aimant.

7.4 Objektiv - und Bildfenster-Justierung

Objektive einsetzen und justieren (siehe Bedienungsanleitung Abschnitt C).

Achtung!

Filmbahn zur Transportrolle justieren (siehe U 3 bzw. U 4 - Service-Anleitung).

Seitlichen Anschlag der Bildfenster mit Testfilm einstellen, mit Schrauben 234 bzw. 243 kontern.

Bildfenster entsprechend der Bildgröße ausfeilen.

Ausbau des Bildfensterschiebers (siehe Bedienungsanleitung, Abschnitt C 4).

7.5 Bildstrichfernbedienung

Rückseitigen Gehäusedeckel abschrauben, Öl aus Malteserkreuzgetriebe ablassen und Zahnriemen abnehmen (Vorwickellager).

Synchroflexrad abnehmen (Schraube ganz herausdrehen).

Getriebedeckel P abschrauben, Bildstrichachse 304 auswechseln (siehe Service-Anleitung U 3 bzw. U 4).

Achtung!

Bei Geräten ab Fert.-Dat. 429 (Sept. 1974) muß der Getriebedeckel und die Bildstrichachse nicht mehr ausgewechselt werden.

Kupplung 306 aufsetzen.

Bildstrichachsenantrieb zusammensetzen Pos. 307 - 315.

Neuen Getriebedeckel P anschrauben. Bildstrichachsenantrieb an Getriebedeckel anschrauben.

Vorwickellager K mit Schraube M lösen und ca. 30 mm nach vorne schieben.

Bildstrich-Antriebsaggregat L auf Vorwickellager aufstecken; Vorwickellager bis zum Anschlag nach hinten schieben und festziehen.

Kette 275 auflegen, ausrichten, spannen mit Schraube O und kontern.

Getriebemotor mit Schrauben U so ausrichten, daß der Motor nicht am Getriebegehäuse anliegt.

Getriebemotoreinheit mit Schraube N festziehen.

Winkel mit Endabschalter T.

Bildstricheinstellung in Mittelstellung bringen; Schaltbügel S genau in der Mitte zwischen den beiden Mikroschaltern R anschrauben.

Kabelverbindungen entsprechend Schaltplan 8 699 976 329 ABC anschließen.

Öl einfüllen und die gesamten Funktionen der Bildstrichverstellung überprüfen.

Achtung!

Mikroschalter so justieren, daß sie kurz vor dem Ende des Verstellbereiches abschalten.

Synchroflexrad aufsetzen und festschrauben. Antriebsriemen aufziehen und Gehäusedeckel anschrauben.

7.4 Lens and Film Gate Adjustment

Insert lenses and adjust (see operating instructions Section C).

Attention!

Adjust film track in relation to sprocket wheel (see U3 or U4 Service Instructions).

Adjust lateral contact of film gates with test film, lock with screws 234 or 243.

File film gate out according to frame size. Removal of film gate slide (see Operating Instructions Section C 4).

7.5 Remote Controlled Framing

Unscrew rear body cover, drain oil out of Maltese cross intermittent and remove positive drive belt (feed bearing).

Remove synchroflex wheel (completely unscrew screw).

Unscrew drive cover P, change framing spindle 304 (see Service Instructions U3 or U4).

Attention!

On units as from production date 429 (Sept. 1974) the drive cover and the framing spindle may no longer be changed.

Fit clutch 306.

Contrôler tout le domaine de réglage de l'objectif de base en enfonçant les touches 25 .

Installer le jeu de boutons-poussoirs de télécommande à l'endroit approprié, contrôler leur fonctionnement - changeur de format et netteté de l'image.

7.4 Réglage de l'objectif et de la fenêtre de projection

Placer et régler l'objectif (voir instructions de service, section C).

Attention!

Régler le couloir de projection vers le galet de transport (voir U 3 ou U 4 dans les instructions pour le service client).

Régler la butée latérale de la fenêtre de projection avec un film d'essai, bloquer avec les vis 234 ou 243 .

Rectifier en limant la fenêtre de projection d'après la taille de l'image.

Démontage du tiroir de la fenêtre de projection (voir instructions de service, section C 4).

7.5 Télécommande de la ligne de séparation des images

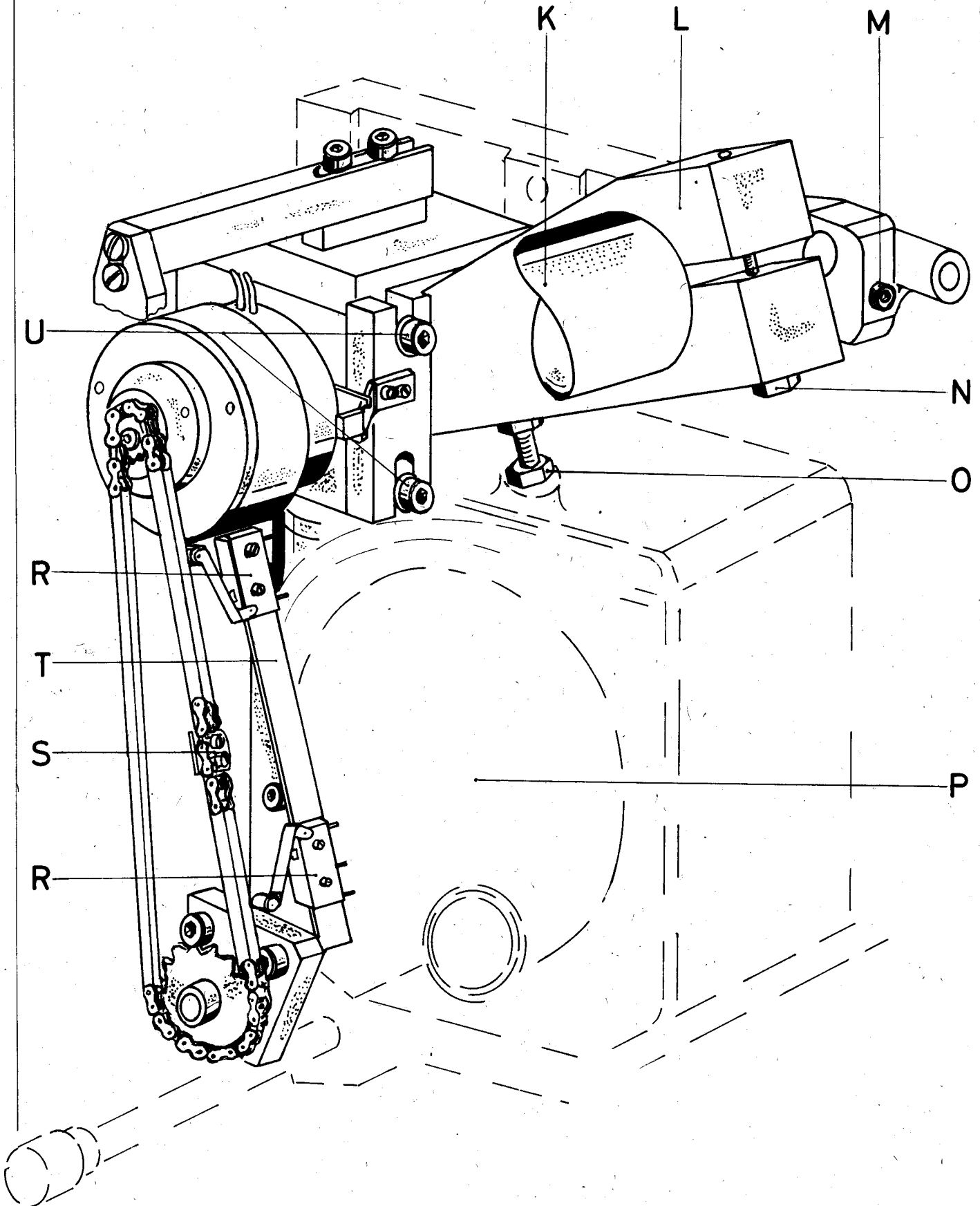
Dévisser le couvercle du boîtier à l'arrière, évacuer l'huile du mécanisme croix de Malte et enlever la courroie dentée (palier supérieur).

Retirer la roue Synchroflex (dévisser complètement la vis).

Dévisser le couvercle du mécanisme P, remplacer l'axe de la ligne de séparation des images 304 (voir instructions pour le service client, U 3 ou U 4).

Attention!

Sur les appareils à partir de la date de fabrication 429 (Sept. 1974)



Assemble framing spindle drive items 307-315.

Screw on new drive cover P.
Screw framing spindle drive onto transmission cover.

Slacken feed bearing K with screw M and push forward approx. 30 mm.

Fit framing drive assembly L on feed bearing; push feed bearing right back and secure.

Fit chain 275, align, tension with screw O and lock.

Align gear motor with screw U so that the motor does not touch the transmission housing.

Tighten gear motor unit with screw N.
Bracket with limit switch T.

Set framing adjustment to center position; screw on switch bracket S exactly central between the two microswitches R.

Connect cable connections in accordance with circuit diagram 8 699 976 329 ABC.

Pour in oil and check all functions of framing adjustment.

Attention!

Adjust microswitch so that it switches off just before end of range of adjustment.

Fit synchroflex wheel and secure, fit drive belt and screw on housing cover.

le couvercle du mécanisme et l'axe de la ligne de séparation des images ne doivent plus être remplacés.

Placer l'accouplement 306.

Assembler la commande de l'axe de la ligne de séparation des images pos. 307 - 315.

Visser le nouveau couvercle du mécanisme P. Visser la commande de l'axe de la ligne de séparation des images sur le couvercle du mécanisme.

Desserrer le palier supérieur K avec la vis M et le pousser de 30 mm env. vers l'avant.

Placer la groupe de commande de la ligne de séparation des images L sur le palier supérieur; pousser le palier supérieur vers l'arrière jusqu'à la butée et le serrer à bloc.

Placer la chaîne 275, l'ajuster, la tendre avec la vis O et la bloquer.

Régler le moteur réducteur avec la vis U de façon à ce que le moteur ne repose plus sur le carter de l'engrenage.

Serrer à bloc avec la vis N l'unité du moteur réducteur.

Enquerre avec déconnecteur final T.

Amener le cadrage en position centrale;
visser l'étrier de commutation S exactement au milieu des deux microrupteurs R.

Brancher les jonctions de câbles conformément au schéma des connexions 8 699 976 329 ABC.

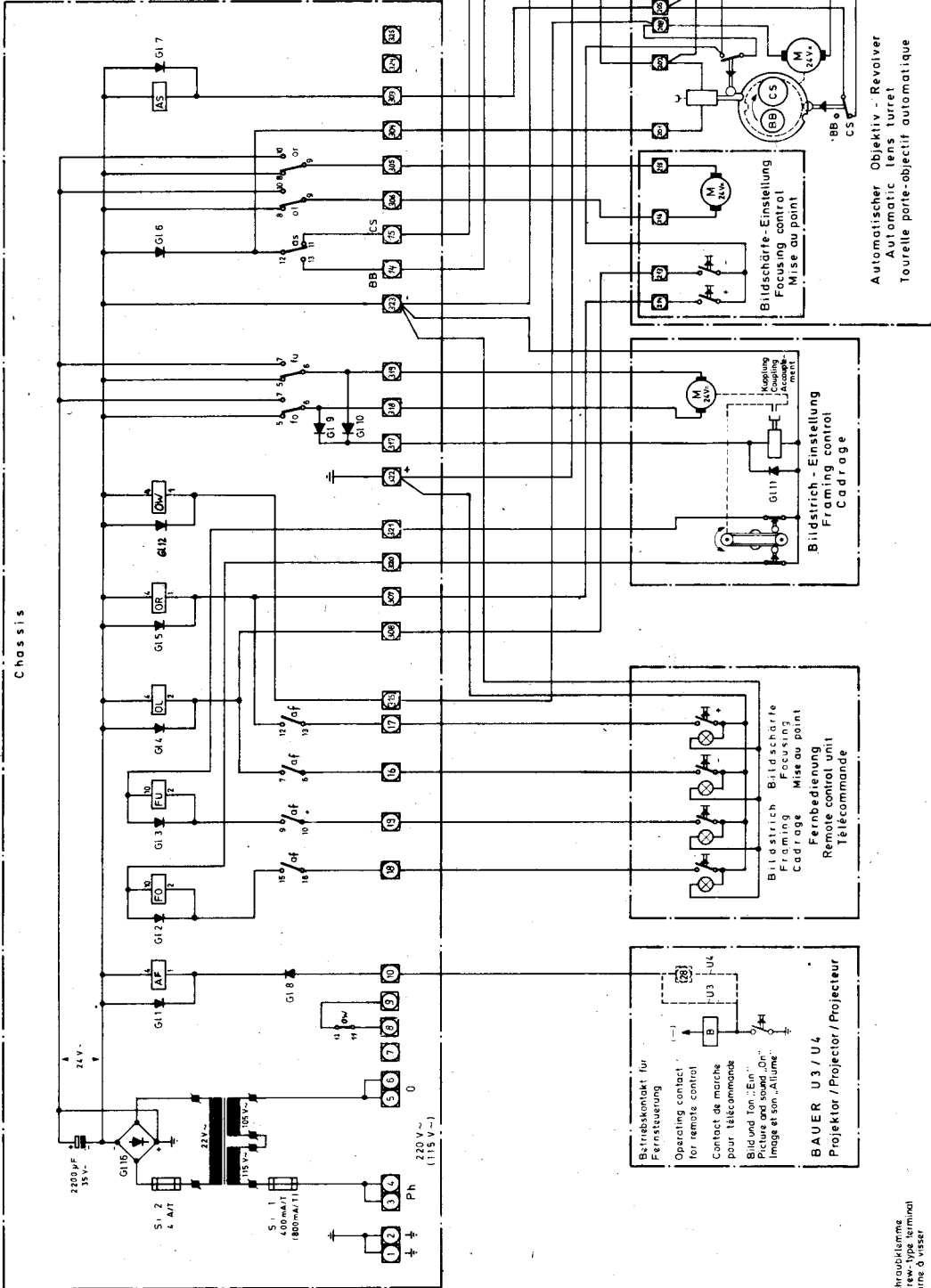
Remplir d'huile et contrôler toutes les fonctions du cadrage.

Attention!

Régler le microrupteur de façon à ce qu'il déconnecte peu avant la fin du domaine de réglage.

Placer la roue Synchroflex et la visser à bloc, tendre la courroie d'entraînement et visser le couvercle du carter.

Relais / Relays
 AP = Fernbedienung
 Remote control unit
 Télécommande
 AS = Formatwechsel
 Format changer
 Changeur de format
 FO = Bildstrich
 Framing
 Carriage
 FU = Bildscharfe
 Focusing
 OL = Mise au point



Schalt- und Installationsplan
 Formatwechsel-Automat für BAUER U3 / U4
 Circuit diagram and plant layout
 Power format changer for BAUER U3 / U4
 Schéma électrique et d'installation
 Changeur de format automatique
 pour BAUER U3 / U4
 Nr. 8 699 976 329 A,B,C

Bei 2 Projektoren Chassis-Ausgänge 11, 12, 13, 14 parallel schalten
 With 2 projectors connect terminals 11, 12, 13, 14 of relay plate in parallel
 Avec 2 projecteurs monter les bornes 11, 12, 13, 14 de la plaque-relais en parallèle

Gezeichnete Schaltstellung: spannungslos (CS-Stellung)
 Pictured contact position: voltageless (CS-Position)
 Indiquée position de contact: sans tension (CS-Position)

- Schraubklemme
Screw-type terminal
Borne à visser
- Lötverbindung
Soldering connections
Connexion de soudure
- ⚡ Gleichrichter
Rectifier
Redresseur
- ⊗ 28 V 0,04 A S5 s/9 Midget Grooved
- BB = Breitbild
Wide screen
Pantoscopique

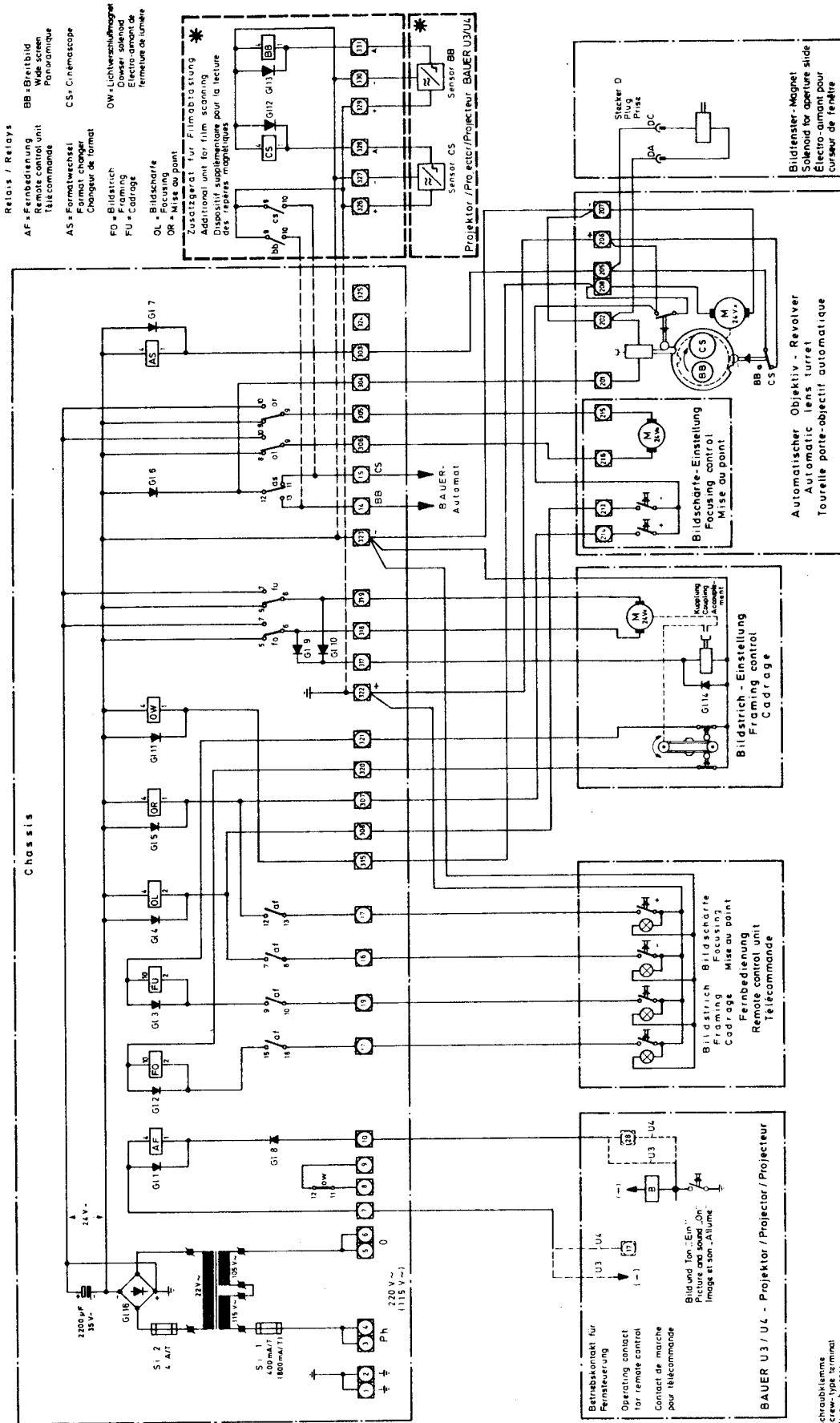
Lochkartenlesegerät
 Punch card reader
 Lecteur pour fiches perforées
 LKL = BAUER
 CS = Cinémascope 1: 2,35
 Nr.: 8 697 550 017

Geänderter Schaltplan
Modified circuit diagram
Schéma électrique modifié

gültig ab Fert.Nr.- 728 (Aug.1977)

effective as of serial no.728(Aug.1977)

valide du N° de série 728 (Août 1977)



Schalt- und Installationsplan Formatwechsel-Automat für BAUER U3 / U4
 Circuit diagram and plant layout Power format changer for BAUER U3 / U4
 Schéma électrique et d'installation Changeur de format automatique pour BAUER U3 / U4

Nr. 8 699 976 329 ABC

Bei 2 Projektoren Chassis-Ausgänge 16,17,18,19 parallel schalten.
 With 2 projectors connect terminals 16,17,18,19 of relay plate m.2 parallel.
 Avec 2 projecteurs monter les bornes 16,17,18,19 de la plaque-relais en parallèle.

Gezeichnete Schaltstellung spannungslas (CS-Stellung)
 Picturées contact position voltageless (CS-Position)
 Indiquées position de contact sans tension (CS-Position)

- Schraubklemme Screw-look terminal
- Lötverbindung Soldering connections
- ★ Gleichrichter Rectifier
- ⊙ 30 V, 40 mA Tel. Miniat. Nr. 1 907 579 139

BAUER U3 / U4 - Projektor / Projector

Blind und Ton: Ein
 Picture and sound: On
 Image et son: Allumé

CS = Cinemascope 1 235
 BB = Breitbild 1 156
 Panoramic