Voigtländer

ULTRAMATIC

Type 157

REPARATURANWEISUNG

REPAIR-MANUAL

15700 - 46	15700 r 01	15700 - 12 (A)
Einzelteil	Montiertes Teil	Ersatzteile (Sortiment)
Individual Part	Assembly	Spare parts Assortiment

ULTRAMATIC	VOIGTLÄNDER A.G.			
	Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
	1			1.11.62

Ersatzteil-Inhaltsverzeichnis.
Index - spare parts.

Blatt 2

15700	r 01	Kappe
15700	- 41	Folie
	- 42	Folie
	- 43	Folie
	- 44	Folie
	- 45	Folie
13303	- 35	Schraube
82132	- 57	Schraube

Blatt 3

15700	r 03	Bodenblech
	- 39	Folie
	- 40	Folie
01	- 33	Anschlag
03	- 62	Kabel
08	- 75	Kabel
14508	- 18	Objektivanschlag
81146	- 57	Schraube
51	- 57	Schraube
82033	- 57	Schraube
VMo	15767	Hilfsschraube

Blatt 4

15700	- 29	Taste
	- 46	Füllkeil
	- 47	Füllkeil
	- 48	Füllkeil
	- 49	Füllkeil
08	r 00	Verschluß m.Einstellungen
CS 1110/425		
13801	- 64	Zahnrad
VMo	15768	Schlüssel

Blatt 5

15700	- 39	Folie
01	r 07	Schalthebel
	- 46	Feder
	- 47	Schraube
07	r 00	Beli
	r 09	Rahmen
	r 17	Faktorenknopf
	- 12	Wabenlinse
	- 20	Belikappe
17	- 38	Potentiometer
81127	- 57	A Schraube
34	- 57	A Schraube
37	- 57	A Schraube
48	- 57	A Schraube

Blatt 6

15700	r 04	Koppel
	r 05	Stativmutter
	- 31	Gewindestift
	- 32	Schraube
	- 44	Schraube
	- 51	Mutter
03	r 00	Gehäuseeinsatz
11	- 90	Schraube
81148	- 57	Schraube
49	- 57	Zyl. Schraube
65	- 57	Schraube
15 DIN	6799	Sicherungsscheibe

Blatt 7

15701	r 04	Zwischenrad
	r 06	Sperrad
	r 08	Hebel
	r 15	Platine
	r 22	Zählscheibe
	- 24	Achse
	- 29	Buchse
	- 30	Ritzel
	- 34	Schraube
	- 39	Zugfeder
	- 40	Feder
	- 42	Federring
	- 43	Index
11	r 01	Hebel
	r 02	Zählwerk
	- 26	Schraube
	- 50	Schraube
	- 51	Deckel
	- 71	Feder
81134	- 57	A Schraube
43	- 57	A Schraube
46	- 57	A Schraube
48	- 57	A Schraube
01	- 57	A Schraube
1,2 DIN	6799	Sicherungsscheibe
1,5 DIN	6799	Sicherungsscheibe

ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
1a	Pet.	Hu.	1.11.62

Blatt 8

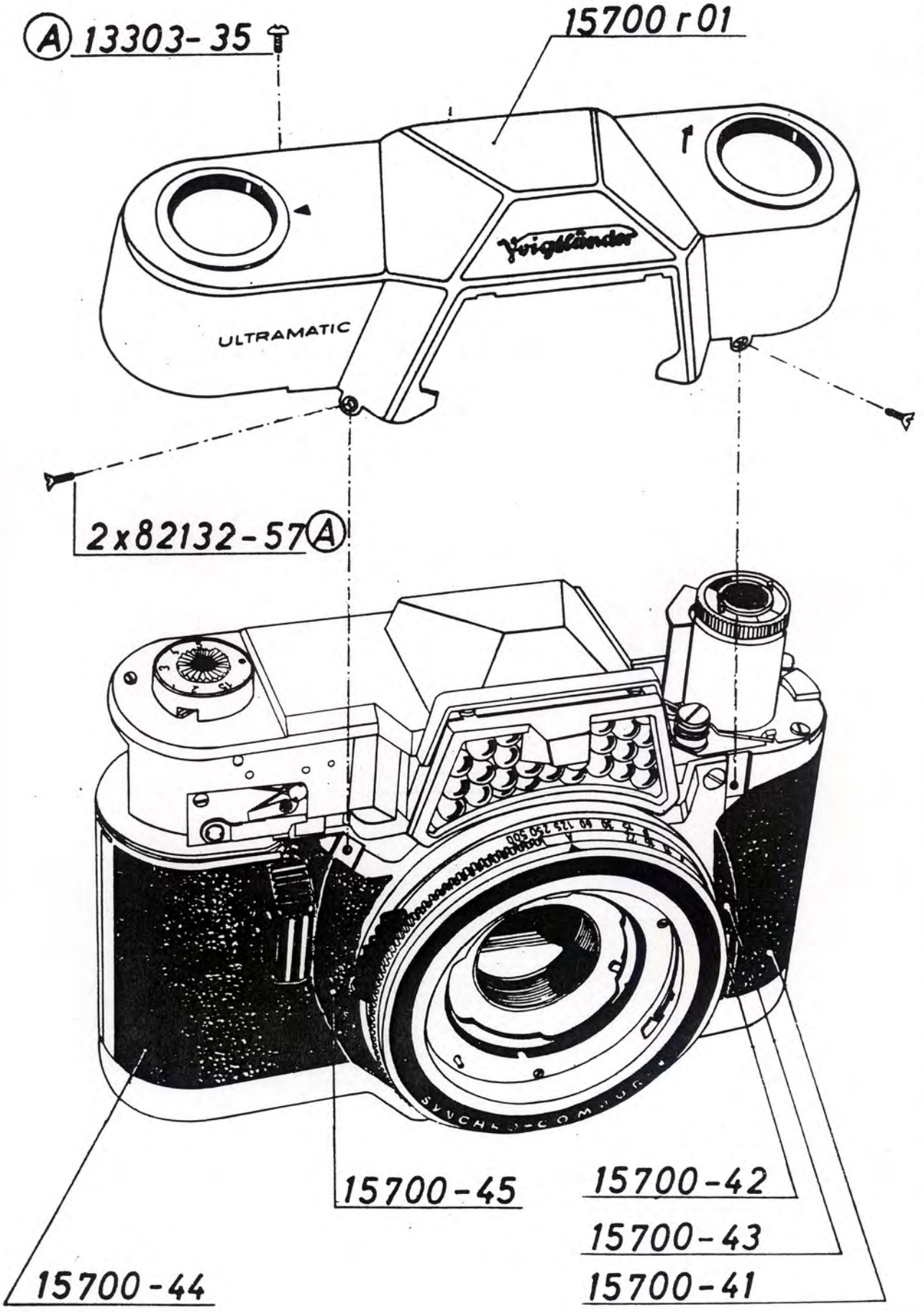
157o1	r	o2	Achse
	r	o5	Aufzughebel
	r	16	Hebel
	r	18	Gehäuse
15711	r	1o	Klappe
	r	11	Spiegelträger
157o1	-	29	Buchse
	-	32	Buchse
	-	38	Zylinderansatzschraube
	-	53	Feder
	-	54	Feder
	-	55	Distanzscheibe
	-	56	Spiegelachse
	-	77	Feder
15711	-	26	Flachsenkschraube (2x A)
	-	27	Abdichtung
	-	48	Spiegel
81146	-	57	Zylinderschraube (3x A)
8252o	-	57	Gewindestift (A)

Blatt 9

13821	r	o3	Filmmerkscheibe
157o2	r	oo	Rückwand
15711	r	o8	Spulenschlüssel
	r	o9	Buchse
123o2	-	19	Achsschraube
13821	-	17	Folie
	-	18	Scheibe
157o1	-	49	Druckfeder
	-	5o	Führungsstück
	-	51	Rückspulknopf
1	-	52	Zylinderansatzschraube
157o2	-	12	Deckblech
	-	15	Folie
M 1,7x4 DIN		84	Zylinderschraube (2x)

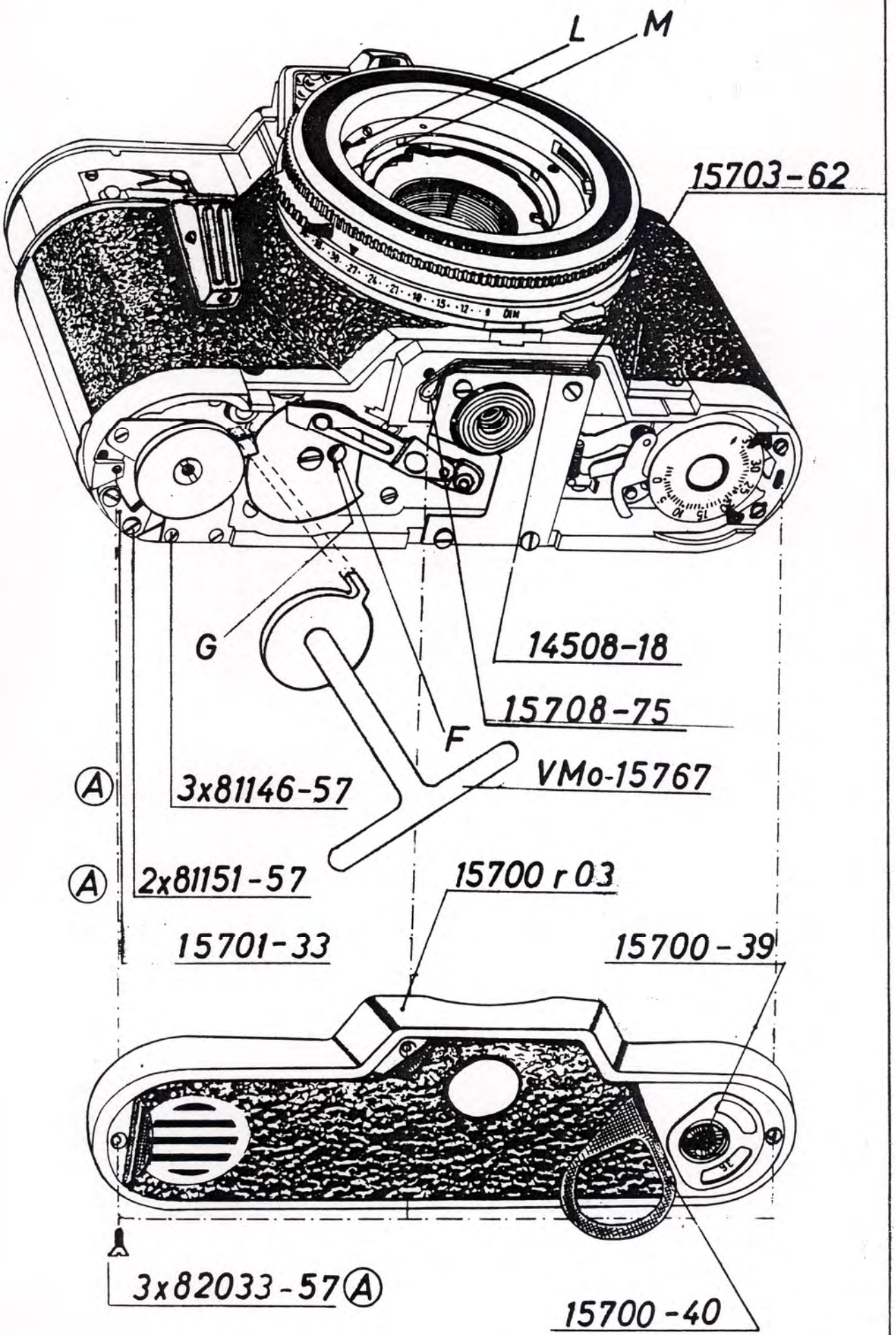
Blatt 1o

157o1	r	o3	Rutschkuppelung
138o2	-	12	Andruckplatte
	-	17	Andruckfeder (2x)
157o1	-	2o	Schubstange
	-	21	Sicherungsblech
	-	28	Transportrolle
	-	29	Buchse
	-	3o	Ritzel
	-	31	Spule
157o2	-	13	Bügel
	-	16	Andruckrolle
15711	-	26	Flachsenkschraube
81161	-	57	Zylinderscheibe



ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
2	Ftt.	Ulla.	1.11.62



ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.

Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
3			1.11.62

Die Montagevorrichtung VMo 15735 R erleichtert folgende Justier- und Montagevorgänge:

1.) Reparaturen unter der Kappe.
2.) Montage der Ablauffunktion
3.) Auslösepunkt
4.) Koppel, Wendesperre
5.) Sicherheit des Aufzuges

zu 2.) Montage der Ablauffunktion

a) Vor dem Einsetzen der Platine muß die Ansatzschraube 16700-32 (Bl. 6) entfernt werden.

b) Der Mitnehmerstift B in der Platine muß beim Einsetzen der Platine vor dem Aufzuganschlag C (Bl. 7) liegen.

c) Ferner muß darauf geachtet werden, daß der Verbindungsarm D vor der Platinensperre E zu liegen kommt.

d) Platine mit den Schrauben 15701-34 und 81148-57 fest anziehen.

zu 3.) Auslösepunkt

a) Funktionsablauf der Kamera prüfen (Verschluß spannen) VMo 15767 aufsetzen, Kamera auslösen und Ablauf verfolgen. Dabei darauf achten, daß der Auslösepunkt Ap 0,5 mm vor der Sperre Sp (Bl. 7) erfolgt. Ist dies nicht der Fall: Nachjustierung am Kegelrad vornehmen, die 3 Schrauben 82146-57 lösen, Anschlagblech Ab (Bl. 6) verstellen (nach oder vor), Schrauben anziehen. Deckel 15711-51 aufsetzen und mit den 3 Schrauben 81146-57 festschrauben, Schraube 15711-50 (Bl. 7) einsetzen (hat Linksgewinde).

b) Feder 15711-17 unter dem Deckel 15711-51 mit VMo 15729 bis Anschlag spannen und eine 1/4 Umdrehung lockern, Schraube 15711-50 anziehen.

zu 4.) Koppel- und Wendesperrefunktion

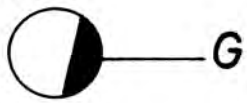
a) Koppel 15700 r 04 (Bl. 6) muß vor der Wendesperre Ws (Bl. 7) einfallen und jetzt muß der Aufzughebel 1-3 mm Überhub haben. Kommt Koppel vor der Wendesperre, erfolgt Rückschlag und kann zur Blokkade führen bzw. der Kunststoffanschlag 15701 - 33 kann abbrechen.

b) Aufzug ca. 2/3 spannen bis die Schrauben Nr. 15701 - 44 und 81149 - 57 (Bl. 6) freiliegen, dann die Schrauben lösen und das Band verstellen.
Bandverstellung darf nur mit einem Kunststoff- bzw. Holzstäbchen vorgenommen werden und zwar im Loch F (Bl. 3) erscheint die Kurve G (an der das Band befestigt ist).

Vorlauf

Bild I

Nachlauf

Bild II 

zu Bild I) Koppel fällt zu früh ein. Hier muß die Kurve G zurückgedrückt werden in Richtung Bild II.

zu Bild II) Koppel fällt später ein, in dem Fall Kurve G entgegengesetzt justieren, anschließend die Schrauben fest anziehen.

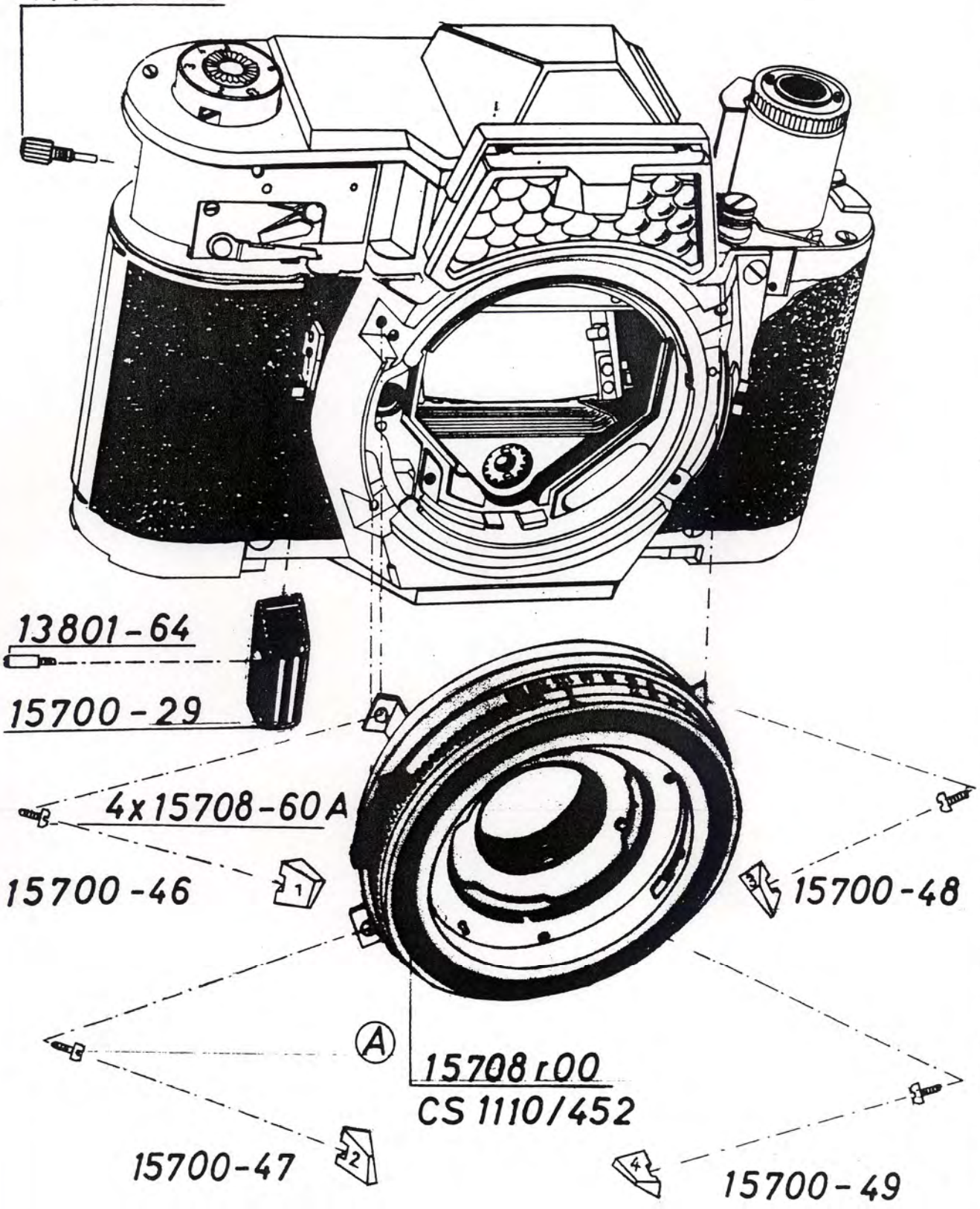
zu 5.) Aufzugmechanismus (Überlastfassung)

Für die normale Funktion ist es notwendig, daß mit den Justierblenden
a) 0,65 und b) 1 mm geprüft wird.

zu a) Das Justierblech wird zwischen Kunststoffanschlag H und Platinennocken J eingesetzt. Jetzt Kamara auslösen. Beim nochmaligen Transport muß der Verschluß gespannt sein (es darf keine Störung eintreten).

zu b) Wenn in diesem Fall der Verschluß nicht gespannt wird und eine Verschiebung des Kunststoffanschlages H nicht mehr möglich ist, dann muß die Bandverstellung (Koppel, Wendesperre) verlegt werden (allgemeinen Justiervorgang wiederholen).
Mit Justierblech 1 mm braucht sich der Verschluß nicht wieder zu spannen, dann ist die Funktion normal. Sollte sich der Verschluß trotzdem spannen, muß der Kunststoffanschlag H justiert werden, damit das Band Nr. 15701 r 17 nicht überbeansprucht wird (kann reißen) oder im Verschluß keine Störungen auftreten können.

VMo-15768



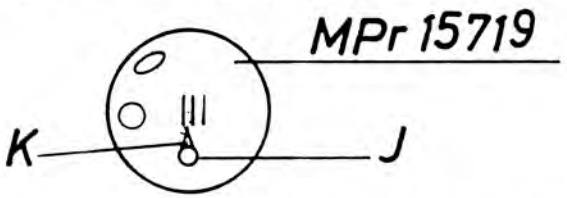
ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
4			1.11.62

Verschlußdemontage

Es ist beim Ausbau des Verschlusses darauf zu achten, daß vorher die Stiftschraube VMO 15768 in den Beli eingeschraubt wird, den Aufzughebel 1-2 Zähne transportieren. Nun das Kabel ablöten , die 4 Schrauben 81148 - 57 herausdrehen (Bl. 6), dann die Stativmutter ausbauen. Jetzt die Schrauben 4 x 15708 - 60 entfernen und den Verschluß herausnehmen. Nach Verschlußreparatur bzw. -austausch ist der Verschluß mit der Einstelllehre MP r 15719 im gespannten Zustand zu prüfen.

Prüfvorgang:



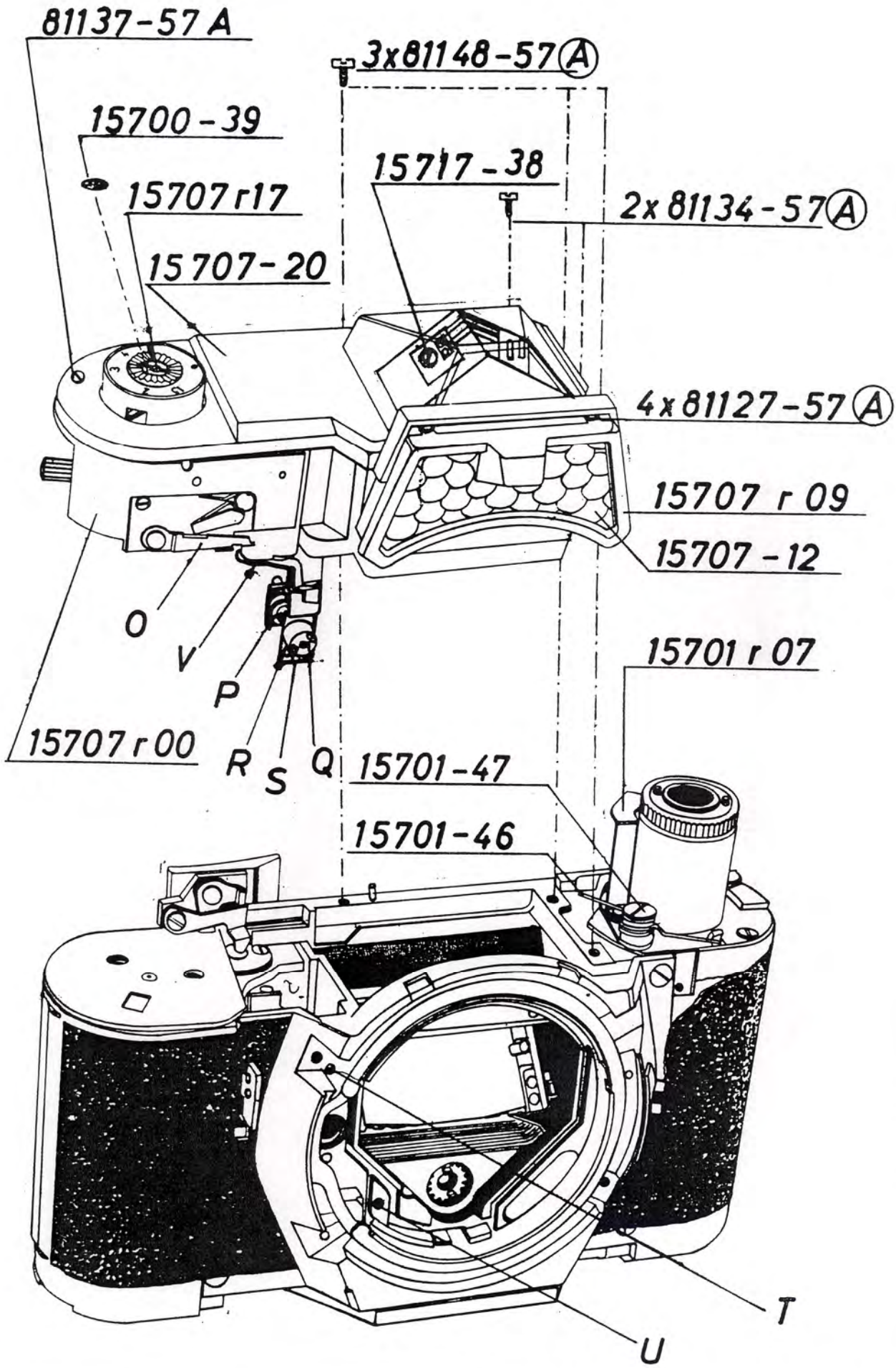
Einstellehre MP r 15719 aufsetzen, wobei der Zapfen J in die V-Steuerwelle einrasten muß, jetzt den Zeiger K drucklos bewegen, dabei muß die Zeigerspitze innerhalb der 3 Striche (Toleranz) liegen. Ist dieses nicht der Fall, wird die Steuerwelle versetzt, indem die 3 Madenschrauben Nr. 82423 - 57 gelöst und die Steuerwelle so justiert werden, daß die Zeigerspitze innerhalb des Toleranzfeldes liegt. Jetzt die Schrauben fest anziehen. Verschluß montieren und darauf achten, daß die Steuerwelle einrastet und in ihrer Führung gleitet. Das Synchrokabel (Bl. 3) darf bei der Montage nicht eingeklemmt werden. Anschließend die Schrauben Nr. 15708 - 60 (Bl. 4) fest anziehen und Transport betätigen.

Einlaufen der Blende

Der Blendeneinlauf muß mit der MP r 15721 geprüft werden (Blendenprüflehre wie Objektiv einsetzen). Der Verschluß ist auf B und Automatic bei 9 DIN einzustellen. Kamera spannen und den Beli soweit abdecken, daß sich die Belinadel in der Mitte der Blende 5,6 einspielt. Kamera auslösen und Auslöser festhalten. Jetzt muß der Mitnehmerring 15708 - 62 (Blende) an der Lehre 5,6 abschließen. Der Mitnehmerring kann zu den Blendenzahlen auf der Lehre ± 0,4 mm Toleranz aufweisen. Wird die Toleranz

a) überschritten und b) unterschritten, so muß in beiden Fällen der Wert 5,6 justiert werden.

Justierung: Lehre herausnehmen, Ring Nr. 15708 - 36 durch die 3 Schrauben Nr. 15708 - 31 (Bl. 4) lösen und abnehmen. Jetzt den Zahnkranz Nr. 15708 - 48 vom Blendenöffner Nr. 15708 - 62 um die Abweichung versetzen. Bei der Montage des Ringes Nr. 15708 - 36 ist darauf zu achten, daß die Federn Nr. 15708 - 47 am Mitnehmerring Nr. 15708 - 62 in ihrer Funktionslage liegen. Prüfvorgang wiederholen.
Wenn jetzt die gewählte Blende einläuft, muß darauf geachtet werden, daß der Blendenöffner geringes Spiel aufweist. Ist dies nicht der Fall, muß der Schlitz L (Bl. 3) in der Frontplatte nachgefeilt werden.
Eine weitere Möglichkeit, das erforderliche Spiel des Blendenöffnungsringes zu erzielen ist, indem man den Anschlag N des Blendenöffnungsringes abfeilt.



ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
5			1.11.62

Montage des Beli

Vor der Beli-Montage ist dieser zu prüfen.

a) Der Belizeiger muß 1 1/2 - 2 Zeigerbreite im unteren Rotfeld liegen. Ist dies nicht der Fall, muß der Nachführzeiger O nach oben gedrückt werden. damit die Schnecke P freigelegt wird. Nun die Madenschrauben Nr. 82423 - 57 an der Schnecke lösen und die Schnecke auf der Achse versetzen, bis der Zeiger in der gewünschten Breite im unteren Rotfeld liegt, Madenschrauben anziehen.

b) Schneckenspiel prüfen, in dem der Beli abgedunkelt wird, den Nachführzeiger freigeben und jetzt Spiel am Mitnehmer Q prüfen. Dabei muß der Anschlag R (am Mitnehmer Q) am Stift S anliegen (Grundstellung). Von dem aus muß das Spiel zwischen 50 und 70° liegen. Liegt das Spiel über der Toleranz, muß der Beli ausgetauscht werden.

Beli montieren

Der Hebel V ist mit einem Zwirnsfaden auszuschwenken und der Beli einzusetzen. Zwirnsfaden herausziehen (anschließend Funktion prüfen, indem in den Punkten (Bohrungen) T und U mit einem Stift Rotfeld und Meßwerk bewegt wird). Beli festschrauben. Jetzt kann der Verschluß montiert werden. Weiterer Prüfgang siehe Blatt 4a

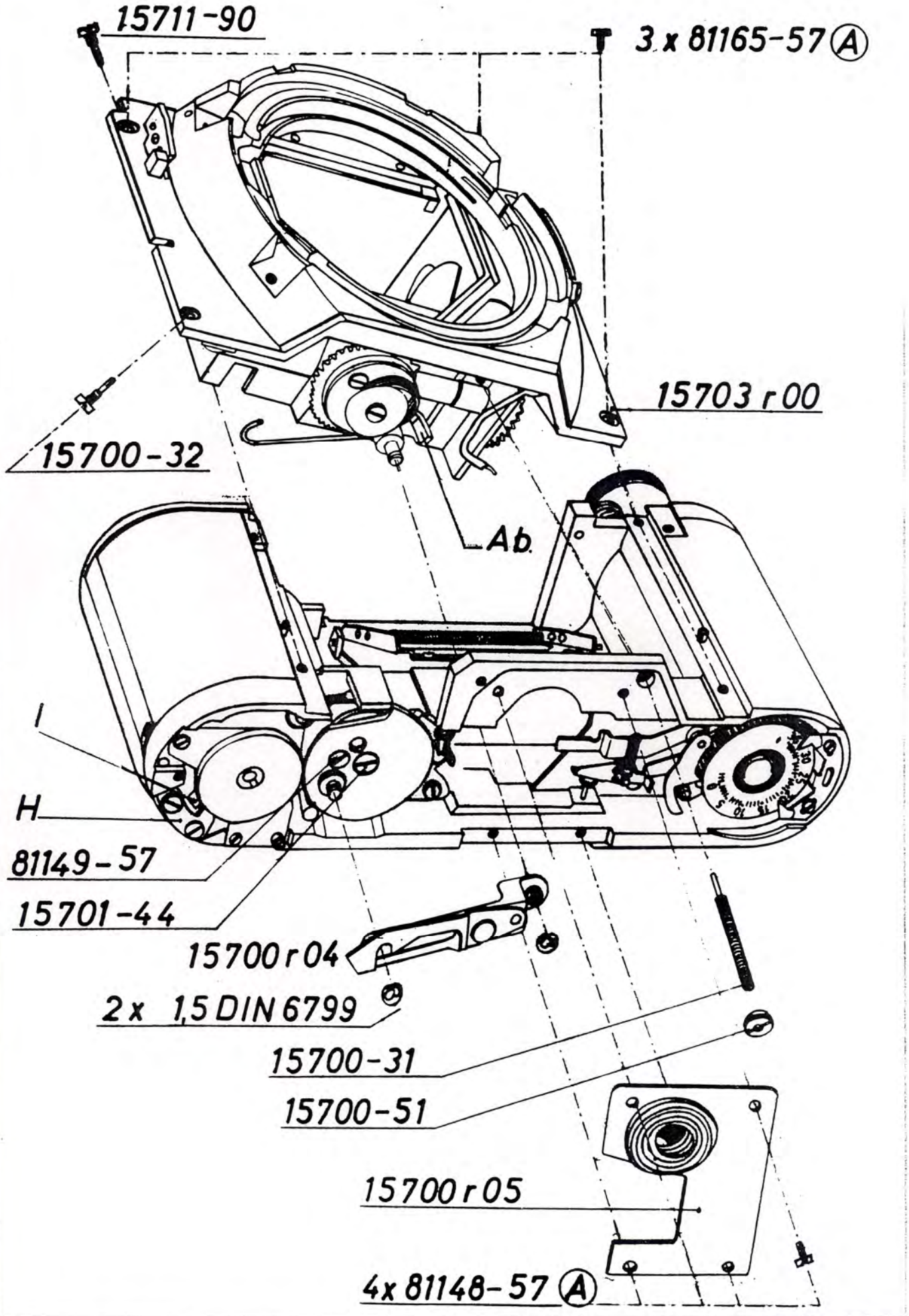
Beli prüfen

Der Beli muß geprüft werden bei Einstellung 18° DIN Zeit 1/60 und Automatic, dabei darf der Filterfaktorenknopf nicht eingestellt (im Eingriff) sein. Hilfskappe aufsetzen und am MP r 297 R die Lichtwerte (LW) prüfen.

LW 7	LW 10	LW 14
Oberkante Rotfeld	Unterkante 5,6	Mitte bis Ober-
Unterkante 2,8	bis Oberkante 4	kante 22

Justierung

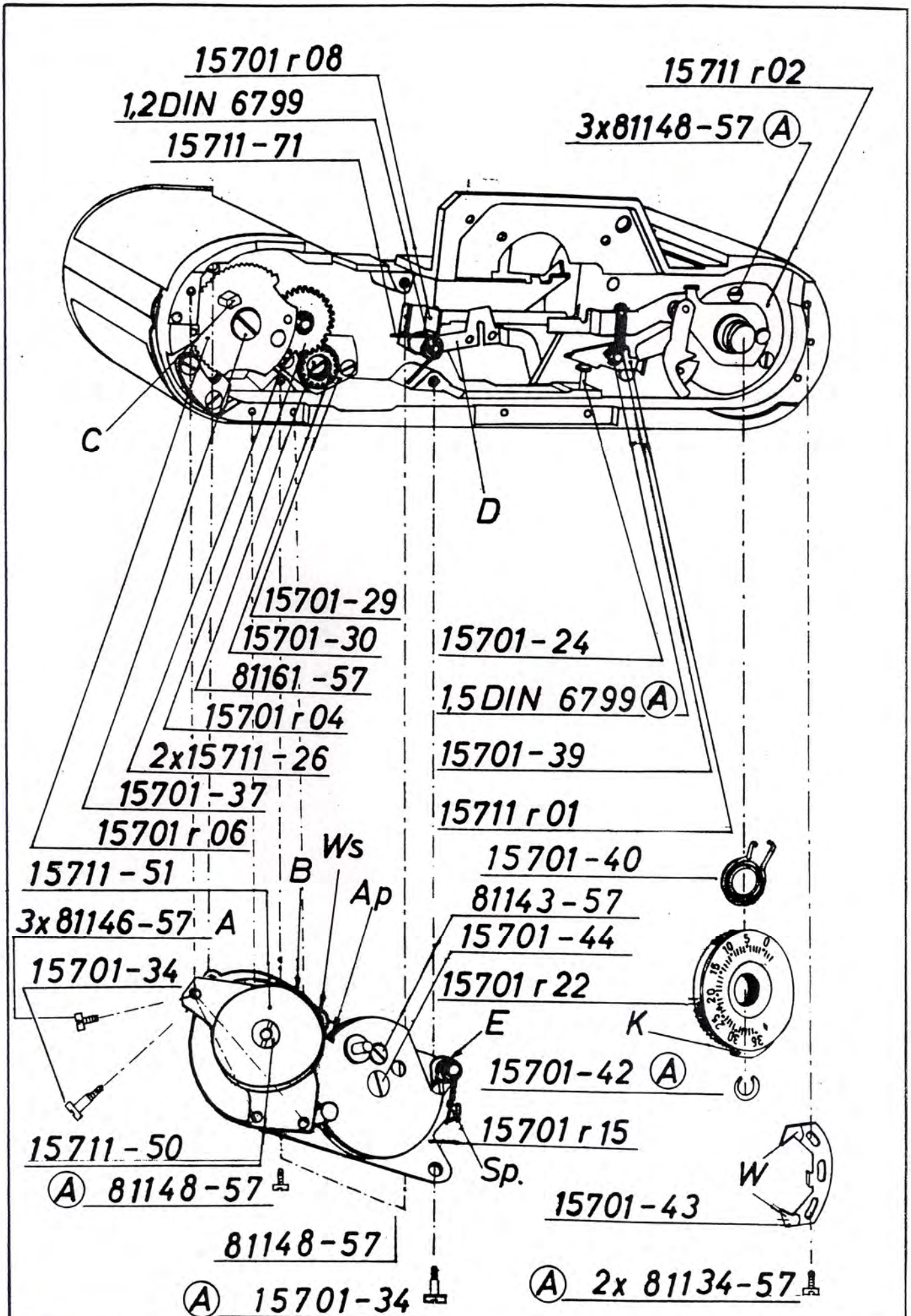
Wenn alle Lichtwerte in gleicher Richtung versetzt sind (außer Toleranz), muß die Kurve des Filterfaktorenknopfes verstellt werden.
Teil Nr. 15700 - 39 entfernen und Schraube (Kurve) Nr. 15707 r 17 in die erforderliche Richtung verstellen. Es muß darauf geachtet werden, daß bei einer übermäßigen Justierung der Führungsstift beim Filterfaktor 5 nicht von der Kurve rutscht. Sollte dieses geschehen, müssen die Plastikkappe Nr. 15707 - 20 und Filterfaktorenknopf Nr. 15707 r 19 demontiert und die Kurveneinstellung neu aufgebaut werden. Danach Filterfaktorenknopf montieren und Bandverstellung Nr.15707 r 04 mit VMO 15738 vornehmen, bis der Beli innerhalb der LW-Toleranzen liegt. Die Feineinstellung erfolgt am Potentiometer Nr. 15717 - 38 bei den LW 10 und 14.
Die durchgeführte Justierung kontrollieren, indem 9° DIN, 1/500 und Automatic eingestellt werden. Jetzt muß Rotfeld mit Bl. 4 bzw. mindestens mit 5,6 abschließen. Bei Zeitenverstellung muß sich Rotfeld bewegen. Bei 36° DIN = 1 sec. muß Rotfeld geschlossen sein.



ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.

Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
6	Hett.	Ma.	1.11.62

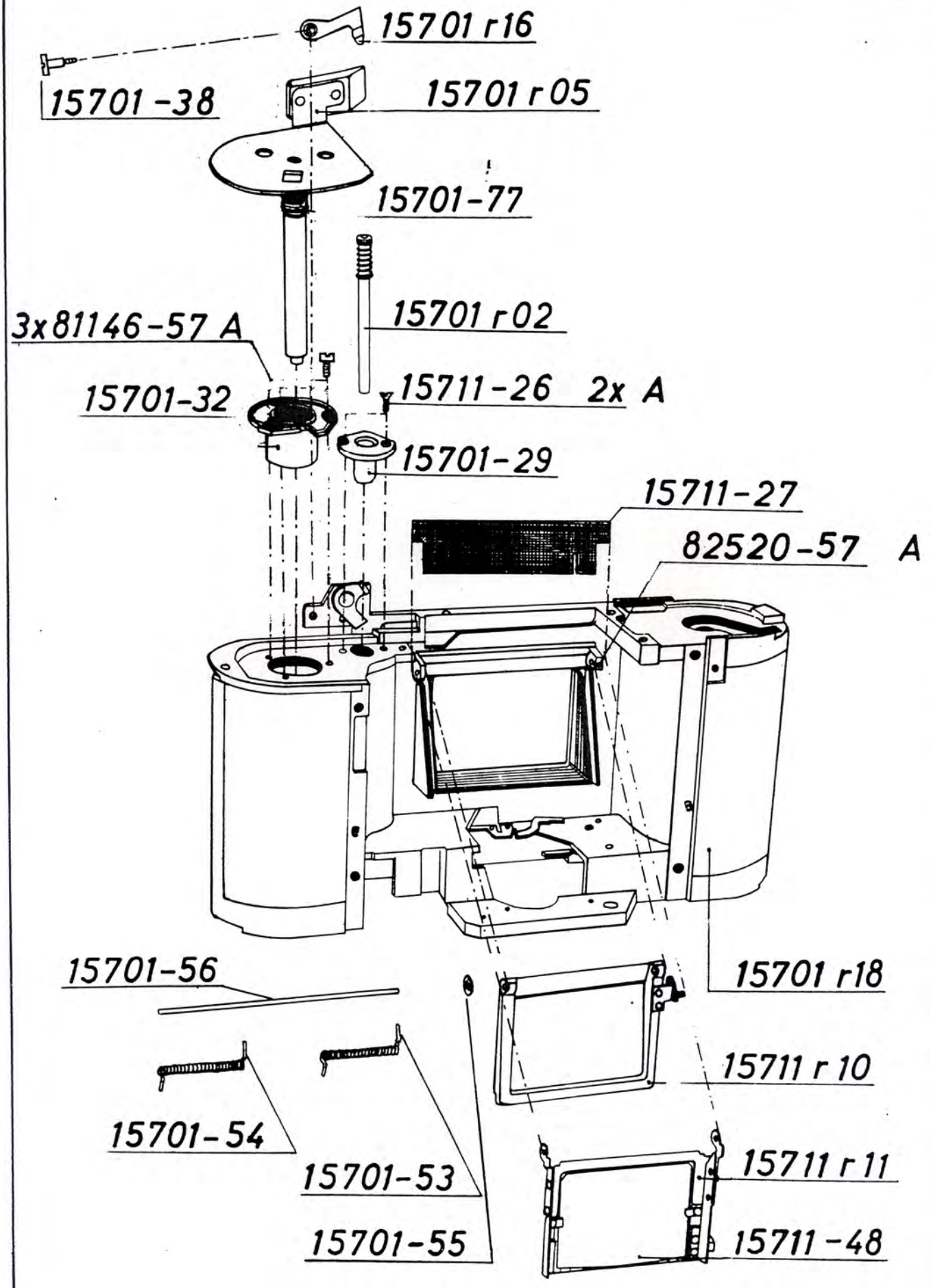


ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
7	Flü.	Ma.	1.11.62

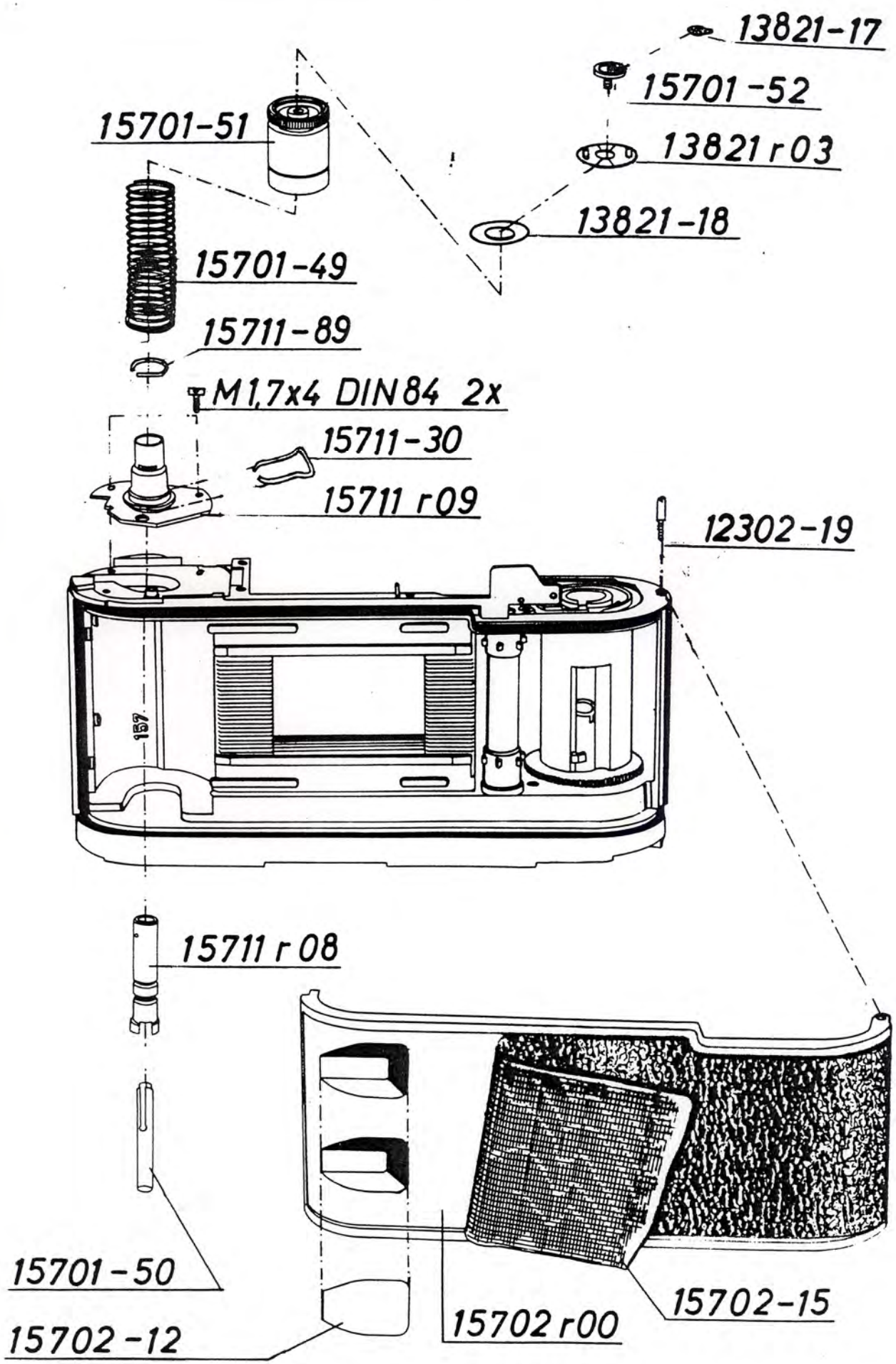
Zählwerk nachjustieren

Die Feder 15701 - 40 muß mit einer geringen Vorspannung montiert werden. Anschlag 15701 - 43 ist vor den Zapfen **K** zu setzen.
Dabei ist zu beachten, daß die Pfeilspitzen W auf die Markierungsmarken zeigen. Weiterhin ist zu beachten, daß die für die Funktion notwendigen Federn im Eingriff sind und der Zählwerksperrstift 15701 - 24 nicht klemmt.



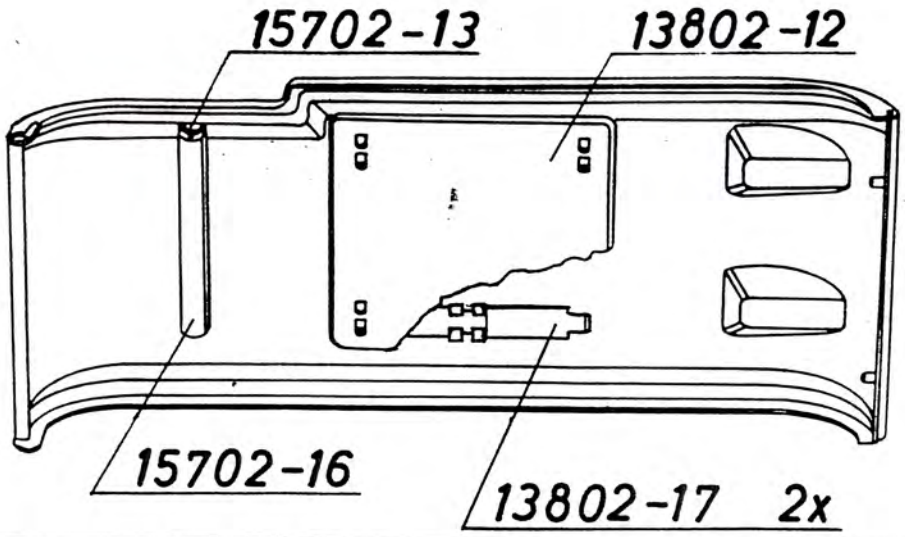
ULTRAMATIC

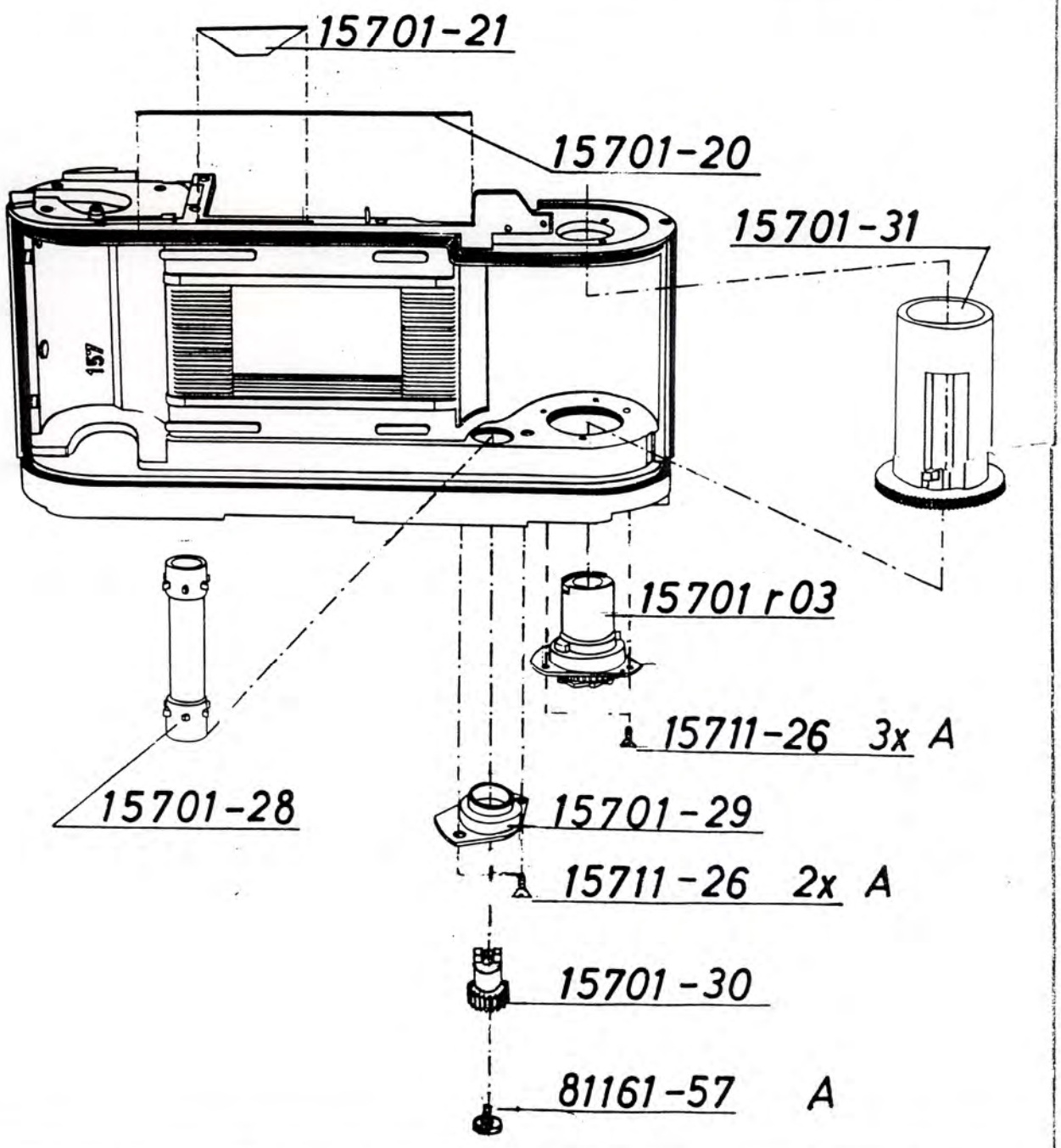
VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
8			1.11.62



ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
9	Hü.	Wa.	1.11.62





ULTRAMATIC

VOIGTLÄNDER A.G.			
Bl.	Gez.	Gepr.	Datum
10			1.11.62