

Reparaturanleitung

PRAKTICA L

182 007

L 162007

Zust. Nr. Blatt

Inhaltsverzeichnis

	Blatt
1. Allgemeines	1
2. Demontage der Kamera	3
3. Montage und Justierung der Kamera	13
4. Hinweise zur Fehlerabstellung	44
5. Aufstellung der benötigten Betriebsmittel	47
6. Explosivdarstellung	
7. Anlagen	

VEB PENTACON DRESDEN
Kamera- und Kinoverke

Gezeichnet

Tag

Signiert

1. Allgemeines

- 1.1 Dieser Reparaturanleitung liegt der Fertigungsstand vom 1.10.1969 zugrunde.
- 1.2 Die Kenntnis der Bedienungsanleitung wird vorausgesetzt.
- 1.3 Die in der Reparaturanleitung auftretenden Bezeichnungen wie "vorn", "links", "rechts" usw. beziehen sich auf folgende Kameralage:
Kamera steht auf Bodenfläche. Die Rückwand bzw. Filmbahn zeigt zum Reparateur.
- 1.4 Alle blanken und brünierten Teile, Gruppen und Normalien sind vor dem Einbau unbedingt in reinem Benzol und anschließend in Benzol-Öl-Gemisch 20 : 1 (20 Teile Wasch- oder Wundbenzin, 1 Teil Öl siehe 1.5) zu waschen.
- 1.5 Zu verwendende Schmiermittel:
Öl (harzfrei) Stockpunkt - 40° C
Flammpunkt + 140° C
Fett (säurefrei) einsetzfähig von - 20 + 80° C
- 1.6 Bei Sicherungsscheiben TGL 0 - 6799 ist zu beachten, daß die gratfreie Seite an der Funktionsstelle anliegt.
- 1.7 Sind Schrauben mit Lack gesichert, so ist dieser bei der Demontage mit Nitroverdünnung oder Butylacetat zu lösen. Nach der Montage sind alle vorher eingelackten Schrauben und Funktionsstellen wieder mit Schraubensicherungslack zu sichern.
- 1.8 Müssen bei der Demontage Abdeckungen (zur Vermeidung von Fremdlichteinfall) entfernt werden, so sind diese bei der Montage an gleicher Stelle wieder zu befestigen.

- 1.9 Die Explosivdarstellung zeigt die Anordnung der einzelnen Teile bzw. Gruppen in einer Gesamtübersicht. Die Verbindungslinien zwischen den einzelnen Teilen bzw. Gruppen zeigen die richtige Reihenfolge der Montage bzw. Demontage an.
- 1.10 Bei der Demontage sind die Teile in der Reihenfolge abzubauen, wie sie ausgebaut wurden. Dies gilt besonders für alle Scheiben, insbesondere Abstianscheiben, die bei der Montage wieder in der gleichen Reihenfolge montiert werden müssen.
- 1.11 Alle in der Explosivdarstellung unterstrichenen Teil- oder Gruppennummern sind Kreuz- bzw. Verschleißteile.
- 1.12 Die Kamera trägt die Sachnummer 182 007 und die Zeichnungsnummer 97 99 11 02000.
In der Explosivdarstellung sind für die Teile und Gruppen die vollständigen Zeichnungsnummern aufgeführt. Bei Nachbestellung von Teilen bzw. Gruppen sind die Zeichnungsnummern vollständig anzugeben.
- 1.13 Zur besseren Übersicht sind im folgenden Text dieser Reparaturanleitung nur die übernommenen Teile und Gruppen mit den vollständigen Zeichnungsnummern aufgeführt. Bei Teilen und Gruppen mit den Zeichnungsnummern 97 01 11 bzw. 97 99 11 sind nur die Teil- bzw. Gruppennummern geschrieben.

2. Demontage der Kamera

Blatt

2.1	Demontage Kamera 02000	4
2.2	Demontage Träger	7
2.3	Demontage Mechanismus 00660	9
2.4	Demontage Aufzuggetriebe 00830	10
2.5	Demontage Spiegelgetriebe 00710	11
2.6	Demontage Prismenhalter, vollst.	12

2.1 Demontage Kamera 00000**2.1.1 Demontage Endlagerungsbauteile**

Scheibe 00058 entfernen (geklebt). Sicherungs-
scheibe 1,5 TUL 0 - 6799 lösen, Schraube 00047 **Stiftschlüssel**
abschrauben, Spannschraubel abnehmen. **97 99 11**
Zeitscheibe 00086 lösen (geklebt). **01000 M 2**
Schraube 00087 abnehmen
Knopf 00080 mit Druckfeder, Nitschmer
und Scheibe abnehmen.
Haltering 01004 abschrauben. **Montageschlüs-**
Bolzen 00246 abschrauben, **sel 97 99 11**
Deckblech 00236 abnehmen, 2 x Senk- **01940 M 1**
schrauben 00244 lösen und
Steckschuh 00020 abnehmen.
Zwischenstück 00922 ablösen.
Deckkappe abschrauben.

2.1.2 Demontage Zählwerk

Zug- und Drehfeder aushängen,
Haltschraubel 00165 und
Zählhebel 00852 abnehmen.
Schraube von Zählscheibe lösen, Spannschraubel
auflegen und Kamera bis Anschlag spannen. In
dieser Lage Spannschraubel festhalten.
Federöse aus Niet von Membranplatte aus-
hängen. Zählscheibe abnehmen.
Spannschraubel langsam zurücklassen.

2.1.3 Demontage Bodenkappe und Rückwand

Bodenkappe abschrauben und Rückspuldrücker
entfernen.
Vordere Besätze und Unterlagen von Kamera
lösen.
Rückwand abschrauben.

Bei Demontage der Filmführung 00174 beachten,
daß bei Montage der Filmführung die gleiche An-
zahl Abtimmscheiben beigelegt werden.

2.1.4 Demontage Träger

4 x Schrauben RM 2 x 6 TGL 5683 lösen,
Träger aus Gehäuse nehmen.

Montageunter-
lage 97 99 11
00920 M 5

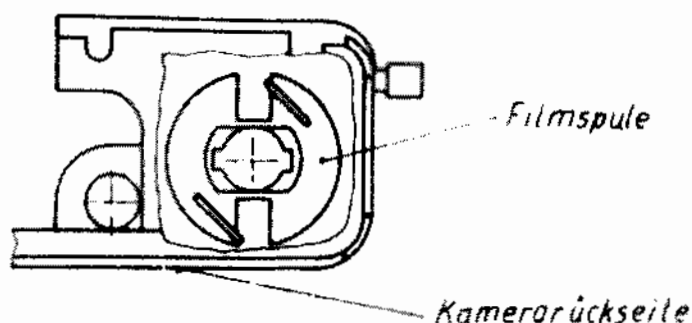
2.1.5 Demontage Hebewerk

3 x Schrauben RM 1,6 x 3 TGL 0 - 84 lösen.
Hebewerk abnehmen.

2.1.6 Demontage Aufzuggetriebe

Aufzuggetriebe spannen.

Filmspule so drehen, daß Bügel zur Kamera-
vorder- und -rückseite zeigen.



Spannband am Verschluss aushängen, Getriebe-
platte lösen (2 x Zylinderschraube, 1 x
Achse 00171).

Aufzuggetriebe abheben bis Filmspulen- und
Transportrollenachse aus Lagerstellen in
Gehäuseboden heraustreten.

Mitschmer 00440, evtl. Kugel und Druckfeder
aus Transportrollenachse entfernen.

Aufzuggetriebe aus Gehäuse nehmen.

Montageschlüs-
sel 97 99 11
00850 M 1

2.1.7 Remontage Verschluss

X - Kontakt 00817 abschrauben.
 Nacheinander E 1 und E 2 auslösen.
 Verschluss abschrauben.

Montagewerk-
 zeug 97 99 11
 00850 M 10

Verschluss an Federhalterung der E 2 - An-
 triebsfeder leicht vom Gehäuse abheben, nach
 oben schieben bis Unterkante der Verschlussplatte
 aus Gehäuseboden tritt und nach vorn aus Ge-
 häuse entnehmen.

2.1.7.1 Der Ausbau des Verschlusses aus dem Gehäuse
 ist auch ohne vorherigen Ausbau des Aufzugs-
 getriebes möglich:

X - Kontakt 00817 abschrauben.
 Kamera spannen.

Montagewerk-
 zeug 97 99 11
 00850 M 10

Spannband am Verschluss aushängen.
 Am Verschluss nacheinander E 1 und E 2 aus-
 lösen (Aufzugstrieb bleibt gespannt).
 Verschluss abschrauben.
 Verschluss wie oben beschrieben entnehmen.
 Einbau des Verschlusses siehe 3.6.1.1

2.2 Demontage Träger

2.2.1 Demontage Prismenhalter und Objektivträger

Prismenhalter 01751 abschrauben.

Isolierring 01003 entfernen.

Achtung! Durch Freibohrung am Träger links (segmentseitig) Isolierring herausdrücken.

Objektivträger 00233 mit aufgedrückter

Frontkappe 00005 abschrauben.

Buchse 00460 mit

Auslöseknopf 00461 ausschrauben.

2.2.2 Demontage Spiegelgetriebe

Drehfeder 00329 aushängen und

Spiegelboden 00705 abschrauben.

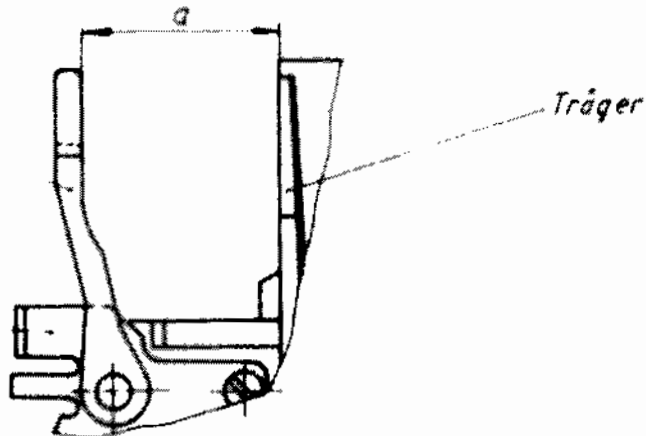
Achtung! Vor Demontage ist die Lage des Spiegelbodens oberhalb der Scharnierleiste links und rechts durch Anrisse am Träger zu kennzeichnen. Anrisse bei Montage beachten.

Spiegelgetriebe 00710 abschrauben.

Achtung! Vor Demontage ist das Maß "a" zwischen Hebel 00334 und Träger festzustellen. Dieses Maß ist bei der Montage zu beachten.

00334

00711



2.2.3 Remontage Schviewe

Frieb 00709 bzw. 00717 abnehmen.
Stifte 00499 mittels Durchschlag vom
Spiegelraum nach außen heraus schlagen.

Segment 00434,
Buchse 00432 und
Schwinge 00287 entnehmen.
Abdeckblech 00251 abschrauben.

2.3 Demontage Hauptwerk 00850

2.3.1 Flachkopfschraube AN 1,4 x 4 DIN 9140 lösen.

Drehfeder mit Buchse 00130 zusammen abnehmen.

Drehfeder 00459 aushängen und Harthebel abnehmen. Feder 00459 entfernen.

Hülse 00872;

Zeitkurve 00873;

Segmentkurve 00149 und

Ankerkurve 00433 in dieser Reihenfolge von eingeklinketer Buchse abnehmen.

Hebel 00129 abnehmen.

Sicherungslack am Platineanschluss (Spiralfederablagung) lösen, Federende herausziehen.

Spiralfeder 871 000 - 71.00 vorsichtig vom Trieb abziehen.

2.3.2 Platine 00139 abschrauben.

Kursseithebel 00865;

Segment 00866;

Trieb 00867;

Trieb 00868;

Trieb 00871 und

Ankerhebel 00862 vorsichtig aus Platine nehmen, dabei Laufzapfen, Triebe und Radscheiben nicht beschädigen.

2.4 Demontage Außenvertriebe 00830

- 2.4.1 Anhang 1 Vor Beginn der Demontage muß die Einhängung der Drehfeder 00111 in Nohlitz des Rasthebels 00092 und Lage der Schraube RM 1,4 x 3 DKS 2040 in Langloch des Rasthebels genau markiert werden. Feder muß bei Montage in gleicher Lage eingehangen werden.

2.4.2 Demontage in folgender Reihenfolge durchführen:

Rasthebel 00092 abschrauben. Darunterliegenden Federhaus, Drehfeder, Auslösehebel, Auslösescheibe, Buchse und Klinke in dieser Reihenfolge abnehmen.

Drehfeder 00060 aus

Lagerbuchse 00838 aushängen.

Lagerbuchse nach oben von Achse ziehen.

Mutter 00063 abschrauben. Sicherungsscheibe 1,2 TGL 0 - 6799 vom Spannschraubhebel 00831 lösen.

Spannschraubhebel zusammen mit Buchse 00832 abnehmen.

Sicherungsscheibe 2,3 TGL 0 - 6799 von Transportachse lösen. Transportachse nach oben aus Platine herausziehen.

Sicherungsscheibe 1,2 TGL 0 - 6799 an Achse 00029 lösen, Achse nach unten, Zahnräder nach oben aus Platine herausziehen.

Mutterschloß 97 99 11

00830 M 2

oder:

97 99 11

00830 M 2

2.5 Demontage Spiegelarmtrieb 00710

- 2.5.1 Die beiden oberen Zugfedern ausklappen.
 Von der in Position eingesteckten Achse
 Sicherungsscheiben 1,5 TEL 0 - 6799 ent-
 fernen.
 1 x aus oberer Nut der Achse und 1 x un-
 teren Hubel 00275 und Hubel 00715.
 Auslösehubel 00712,
 Hubel 00713 und
 Hubel 00275 zusammen von einge-
 steckter Achse ziehen. Dabei auf Scheibe
 2 x 4 x 0,5 NIS 2001 achten.
- 2.5.2 Ansatzschraube 00335 lösen, Druckfeder,
 Scheibe und beide Hubel abnehmen.

2.6 Interne Fräsenhalter, vollst.

Anzeigehebel 00292 und
Rahmen 00252 abschrauben.
Fremdlinse 002215 - 2.00,
Beilage 159 006 - 17.18 und
Feder 00249 entnehmen.

3. Montage und Justierung der Kamera

Blatt

3.1	Montage Prismenhalter, vollst.	14
3.2	Montage Spiegelgetriebe 00710	15
3.3	Montage Aufzugsgetriebe 00830	16
3.4	Montage und Justierung Hammwerk 00860	18
3.5	Montage Träger	20
3.6	Montage und Justierung Kamera 02000	25

3.1 Montage Prismenhalter, vollst.

Der Innenraum des Prismenhalters 01751 muß staubfrei sein !

Federn 00249 mit Hölzung zur Fresnellinse auf Außensätze im Prismenhalter 01751 auflegen.

Fresnellinse 002215 - 2.00 säubern, auf Federn auflegen und mit Beilagen 159 006 - 17.18 abstimmen. (Lagesichern).

Rahmen 00232 und Anzeighebel 00292 anschrauben.

Funktionsprobe: Anzeighebel muß sich leicht bewegen lassen.

3.2 Montage Spielplastricht 00710

3.2.1 Drehfeder 00296 über Ansatz der Gewindebuchse legen, kurzen Federschenkel an Platine anlegen.

Hebel 00334,

Rasthebel 00278,

Scheibe 1,6 x 4 x 0,2 DIN 2001 und

Drehfeder 00336 in dieser Reihenfolge auf Gewindebuchse aufstecken und mit Ansatzschraube 00335 anschrauben.

Drehfeder 00296 spannen und an Rasthebel anlegen.

Drehfeder 00336 spannen und an Hebel und Rasthebel anlegen.

3.2.2 Drehfeder 00295 auf Achse der Platine stecken, Überkreuz spannen, einen Federschenkel an hochgestellten Winkel des Prollhebels anlegen.

Hebel 00713,

Scheibe 2 x 4 x 0,3 DIN 2001 und

Hebel 00275 in

Auslöschhebel 00712 einlegen, mit Hilfedorn zentrieren und auf Achse montieren.

Mit 2 x Sicherungsscheibe 1,5 TGL 0 - 6799 sichern.

Drehfeder 00295 in Auslöschhebel einhängen. Zugfedern einhängen.

3.3 Montage auf Baugetriebe 00830

3.3.1 Statische Lagerstellen und Zahnräder sind zu fetten.

Lehrständer der Platine 00833 auf einwand-
freien Gang überprüfen.

3.3.2 Restklasse 00055 mortieren.

Federachse 00484 (Wölbung nach oben) mit
Transportachse 00021 montieren.

Zakharov 00055 is Platino cincotren.

Auf Ashoe 00029 folgende Teile aufstecken:

4 x Scheibe 00032 und

3 x Scheibe 00064 in Wechsel.

(Schalben 00032 müssen völlig fett- und
grutfrei sein).

Druckfeder C 0,55 x 6 x 5,5 TGL 18395.

Schleife 00454 (nach Bedarf).

Scheite 5 x 8 x 0,3 DIN 2001.

Die so vormontierte Achse von unten durch
Bohrung des Zahnrades stecken und mit
Sicherungs Scheibe 1,2 TGL 0 - 6799 sichern.

**3.3.3 Friktionselement M4 = 200 psn + 90 psn
(Haftreibung) prüfen.**

Fraktion wird mit Scheiben 000454 abge-
stimmt.

3.3.4 Spannhobel 00831 zwischen Scheibe und Zahnrad der Buchse 00832 einlegen und so über Achse der Platine stecken.

Nebel 00039 (Winkel nach oben) auflegen.

Mutter 00063 nacharbeiten.

Freigängigkeit des Hebels prüfen.

Drehfeder 00050 auflegen.

Lagerbuchse 00038 aufsetzen, Büchselfeder
eine halbe Umdrehung spannen.

Mutter Schlüssel

97 99 11 00830

112

Over:

99 99 99

1930-31

3.3.5 Klinke 00106 und Buchse 00116 montieren,
darunterliegende Feder an Klinke anlegen.

Auslösescheibe 00836,

Auslöschabel 00837,

Drehfeder 00111 und

Federhaus 00469 montieren.

Rasthebel 00092 auflegen, dabei muß kurzes
Federende in den bei Demontage markierten
Schlitz eingehangen werden.

Rasthebel in der bei Demontage markierten
Lage anschrauben.

3.4 Montage und Justierung Heßwerk 00860

Drehfeder 00411 auf Ankerhebel 00862 stecken, anschließend in Platine einsetzen. Trieb 00871 - Trieb 00867 - Trieb 00868 in Platine einsetzen.

Segment 00866 in Kursorhebel 00865 einführen, zusammen in Platine einsetzen.

Platine 00139 aufstecken und anschrauben.

Trieb 00869 auf Achse der Platine aufstecken und mit Sicherungsscheibe 1,2 TGL 0 - 6799 sichern.

Hebel 00129 montieren.

Ankerkurve, Segmentkurve, Zeitkurve auf Buchse aufstecken.

Rasthebel 00864 montieren.

Drehfeder 00156 auf

Buchse 00130 stecken, dabei muß kurzes Federende in Schlitz der Buchse liegen, und mit Flachkopfschraube AM 1,4 x 4 DKB 2010 auf Platine aufschrauben.

Der lange Federschenkel wird an Bolzen des Kursorhebels angelegt.

Milse 00872 auf Buchse aufsetzen und mit Feder 00459 sichern.

2 x Zugfedern einhängen.

Justierfolge:

Heßwerk auf Raststellung 1 s einstellen.

Spiralfeder 871 000 - 71.00 mit einem Vorspannwinkel von 180° aufdrücken.

Federende in Platinschlitz einhängen, zusammendrücken und mit Sicherungslack sichern.

Drehfeder 00156 spannen.

Kursorhebel 00865 muß durch Federkraft sicher an Zeitkurve zur Anlage kommen.

Freigängigkeit des Ankerrades justieren.

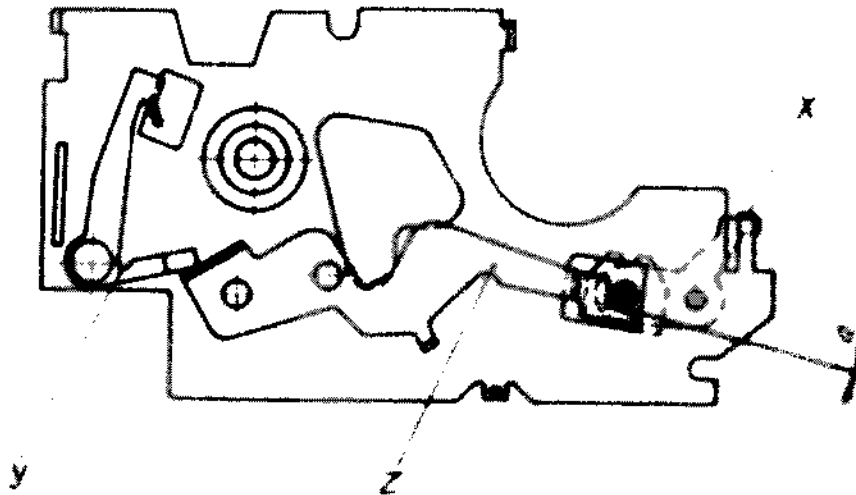
(Justierstelle "Z").

Bezogen auf Raststellung V30 V125 s .

Freigängigkeit "a" einstellen

(Justierstelle "Y").

Bezogen auf Raststellung 1 V15 s .



Bei Veränderung des Ankerriegelgriffes

(Justierstelle "X") nochmals Freigängigkeit "a"

überprüfen, falls erforderlich nachjustieren.

	1 - 182 067	<u>Aenderung</u> Seite 1 von 1
--	-------------	-----------------------------------

3.5 Montage Träger

3.5.1 Montage Schwinge

Abdeckblech 0031 montieren.
Schwinge 0097 in Träger einsetzen.
Stift 0049 (mit Rändel nach außen) rechts in Bohrung einführen und Schwinge lagesichern.

Den 2. Stift 0049 in linke Bohrung einführen, nacheinander Buchse 00458 und Segment 00434 aufstecken und Schwinge lagesichern.

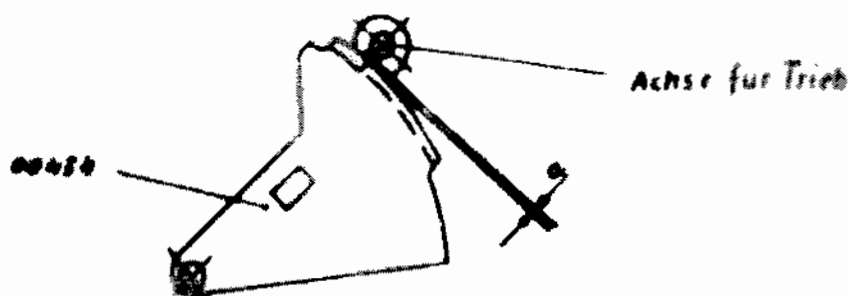
Beide Stifte vergleichend mit Außenform einschlagen.

Trieb 00531, 00562, 00591 wahlweise auf Schwungrad 00710 aufstecken und Blattfeder einrasten lassen.

Abstoscheibe 00533 auf Schwungrad aufleren und so vormontierte Gruppe auf Achse aufstecken.
U-Scheibe 1,5 x 5 x 1 auf Achse aufleren und mit B-2 Scheibe 1,5 Teil 0-07 sichern.

Maß für Trieb zwischen Achse und Segment:

s = 0,5	00531 (10 Zähne)
s = 0,61 , 0	00532 (11 Zähne)
s = 0,76 , 0	00531 (12 Zähne)



Achtung! Der evtl. eingesetzte Trieb muß an Ritzel die gleiche Zähnezahl (10, 11 bzw. 12) wie der Original-Trieb haben.

Konstruktion VEB PENTAGON DRESDEN Kamera und Kinovertrieb	Gezeichnet	Tag	Geprüft	...
-----------------------------------------------------------------	------------	-----	---------	-----

3.5.2 Montage Spiegelgetriebe

3.5.2.1 Spiegelgetriebe 00710 einbauen.

Dabei ist der eine Bolzen am Spiegelgetriebe in die Schwingengabel einzuführen.

Danach Maß "a" (siehe Demontage Träger, Pkt. 2.2.2) des Hebels 00334 überprüfen.
Eventuell durch Biegen justieren.

Funktionsprobe:

- a) Spannhobel 00275 nach vorne drücken, bis dieser rastet.
- b) Durch Auslösehebel 00712 auslösen.
- c) Spiegelrückkehr durch Betätigen des Aushebels an Platine 00711 nach links.

3.5.2.2 Spiegel 00326 in Spiegelboden 00705 einsetzen und mit Blattfeder 00324 befestigen.

3.5.2.3 Spiegelboden mit Spiegel in Träger einsetzen, an die Aarisse heranschieben (siehe Demontage Träger, Pkt. 2.2.2) und festschrauben.

Drehfeder 00339 auf Scharnierstift des Spiegelbodens aufschieben und spannen.

Funktionsprobe:

Mehrere Male spannen und auslösen (auch in Kopflage). Spiegelboden muß dabei sicher vom Prellhebel gehalten werden und danach wieder süßig in 45° - Lage fallen.

3.5.2.4 Buchse 00460 mit Auslöseknopf 00461 montieren.

Funktionsprobe:

- a) Auslöseknopf muß sich zügig verriegeln lassen.
- b) Maß $1 \pm 0,3$ (ist Weg von Druckpunkt bis Auslösepunkt) überprüfen.
Justierung erfolgt durch Abstimmen mittels Scheibe 00472.

3.5.2.5 45° - Lage des Spiegels überprüfen.

Justierung erfolgt durch Verdrehen des Exzenters (Schraube lösen).

Spiegellehre 45°

L 133

Exzenter nach Justierung mittels Schraube wieder festziehen.

3.5.3 Montage Objektivträger und Prismenhalter, vollst.

3.5.3.1 Objektivträger 00233 (auf Frontkappe 00005 aufgedrückt) montieren.

3.5.3.2 Optische Justierung

Einstellung des Kollimators überprüfen!

Autokollimator

Träger in Aufnahme einsetzen und Planspiegel auf die 3 Justierschrauben auflegen.

400 LL 9u./1

Durch Verdrehen der Justierschrauben Lage des Planspiegels so justieren, daß

Planspiegel

97 99 11 00760

L 2

1. Testfadenkreuz (für Parallelmessung)

in kleinen Toleranzkreis liegt und

2. größte Schärfe des 2. Fadenkreuzes

(Lage nicht justierbar) bei

Kollimatorwert: $47,5 \pm 1$ Teilstrich

erreicht wird.

Kollimatorwert nach mehrmaligen Spannen und auslösen im gespannten und ausgelösten Zustand überprüfen.

Justierschrauben mit Lack sichern.

Optische Überprüfung mit kompl. Kamera.

Prismenhalter, vollst. und Sucher müssen montiert sein.

Objektiv mit Brennweite $f = 50 \text{ mm}$ einsetzen.

Bei Objektiv-einstellung so muß der

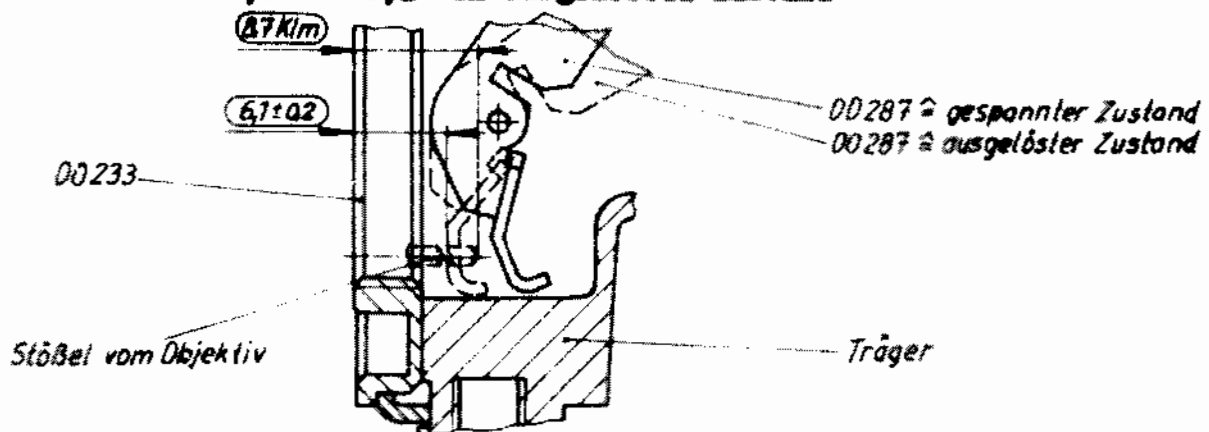
Kollimatorwert: 50 ± 6 Teilstriche

betragen.

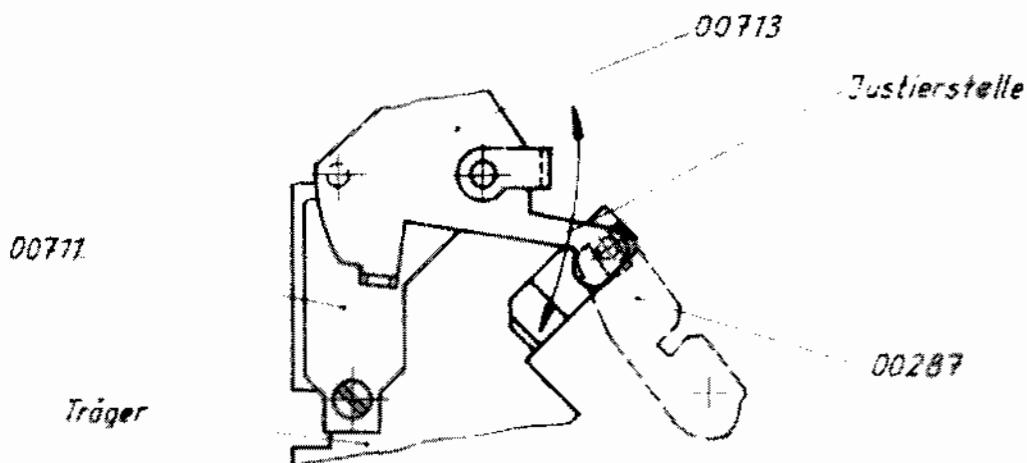
3.5.3.3 Schwingenmaße überprüfen.

8,7 Klm in gespanntem Zustand

$6,1 \pm 0,2$ in ausgelöstem Zustand



Werden diese Maße nicht erreicht, so ist am Hebel 00713 vom Spiegelgetriebe durch Kiegen zu justieren.



3.5.3.4 Prismenhalter, vollst. montieren.

Beim Einsetzen ist darauf zu achten, daß der Anzeigehel in gespanntem Zustand des Spiegelgetriebes in den Durchbruch des Hebels 00275 eingeführt wird.

Achtung! Presseliasse muß unbedingt sauber sein.

Isolierling 01003 eindrücken.

3.6 Montage und Justierung Kamera 02000

3.6.1 Montage Verschluss

Kontrollieren, daß die Laufflächen für die Lamellen sowie die Auflagepunkte für die Platinen des Verschlusses frei von Beschädigungen und Verunreinigungen (z.B. Fett) sind.

Prüfen, daß am Verschluss die Blattfedern 00447 und 00448 vorhanden sind.

Verschluss, vollst. 00810 nur in abgelaufenen Zustand in Gehäuse einsetzen !

Kabel 00206 des X - Kontaktes mit einlegen.

Achtung ! Die Hartbolzen der beiden Vorhänge müssen von unten her durch die Schlits der Platinen ragen und dürfen nicht von Schalthebel oder Blattfeder des X - Kontaktes eingeklemmt werden.

Verschluss anschrauben. Schrauben müssen vernickelt sein.

Mit Justierschlüssel nacheinander

Vorhang E 2 00812 und

Vorhang E 1 00811 durch langsames Spannen und Entspannen auf gute Lauf Eigenschaften in Gehäuse kontrollieren.

Justierschlüssel 97 99 11
00850 M 9

3.6.1.1 Einbau des Verschlusses bei bereits montiertem Aufzugsgetriebe 00830 (vgl. 2.1.7.1) Aufzugsgetriebe gespannt, Verschluss ausgelöst.

Verschluss an Federhalterung der E 2 - Zugfeder fassen und mit den Mastklippen zuerst in Gehäuse einführen. Dabei Lage des Spannbandes 00208 bzw. 00491 bzw. 00492

und Lage des Auslöschhebels 00837 zum Schalthebel 00821 des Verschlusses beachten.

Verschlussplatte in Gehäuseboden einführen. Dabei Rastbolzen der Vorhänge wie unter 3.6.1 beachten.

Nach dem Anschrauben des Verschlusses mittels Justierschlüssel nacheinander E 2 und E 1 spannen. Spannband in Verschluss einhängen.

Justierschlüssel 97 99 11
00850 M 9

3.6.2 Montage X - Kontakt

Langer Federschenkel der Drehfeder am Schalthebel eingehangen.

Mit dem Einsetzen des X - Kontaktes 00817 muß die Feder des Schalthebels durch Anlegen des X - Kontaktes an den kürzeren Federschenkel gespannt werden.

Achtung! Richtiges Sitz der Drehsicherung des Kontaktes und Stellung nur aufgenieteten Blattfeder der Verschlussplatte beachten.

Zur Unterstützung der Platte beim Anschrauben des Kontaktes Montagewerkzeug einsetzen.

Montagewerkzeug 97 99 11
00850 M 10

3.6.3 Montage Aufzuggetriebe

Lagerstellen für Transportrollen - sowie Filmspulenhochs im Gehäuseboden gefettet. Filmspule 00802 in Gehäuse einsetzen (Bügel zeigen zur Kameravorder- und -rückseite).



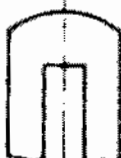
Transportrolle 00008 einsetzen (geschliffene Stirnfläche unten).

An Aufzuggetriebe 00830 Lagerstellen für Filmspule und Transportrolle an den beiden Achsen des Getriebes sowie Getriebeachse gefettet.

Aufzugsgetriebe spannen.

Achtung! Um ein Einklemmen der Klinken 00106 zu vermeiden, ist diese in der ersten Hälfte des Spannvorganges etwas ausszuschwenken.

Entsprechend der Kennzeichnung des Verschlusses auf der Platine im Bereich zwischen Bildfenster und unterer Platinenkante, Spannbänder seitlich in Aufzugsgetriebe einhängen.

Kennzeichnung des Verschlusses	I	II	III
Form des Spannbandes			
Spannbänder-Nr.	00491	00208	00492
wirksame Länge	kurz	mittel	lang

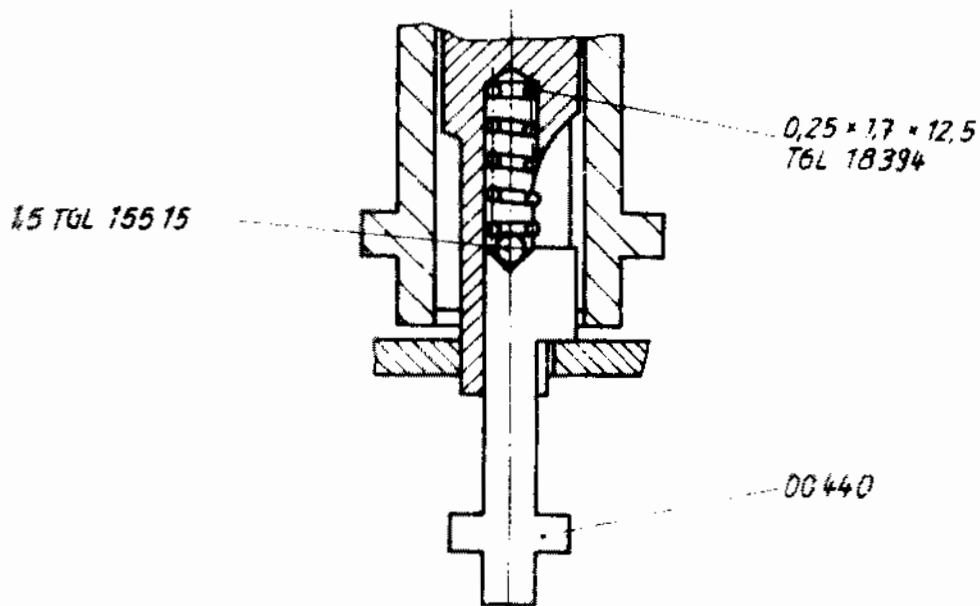
Mitnehmerhasen der 3 Friktionscheiben der Filmspulenachse in Längsrichtung der Platine drehen.

Aufzugsgetriebe mit Achsen durch Gehäuse in Transportrolle und Filmspule einführen bis die Friktionscheiben in die Filmspule eingetaucht sind.

Vom Kameraboden her Druckfeder 0,25 x 1,7 x 12,5 TGL 18394 in Bohrung der Achse für die Transportrolle stecken.

Bei Kameras, in denen die Funktionsstelle des Mitnehmers 00440 zur Druckfeder entgegen der Darstellung der Explosivdarstellung

eine Einkerbung trägt, wird vor Montage des Mitnehmers eine Kugel 1,5 TGL 15515 in Achse für Transportrolle auf die Druckfeder eingelegt.



1 Schlitz der Transportrolle über Schlitz der Achse drehen, Mitnehmer durch Lagerstelle in Gehäuseboden in Achse der Transportrolle einstecken.

Aufzugsgetriebe weiter einschieben und Achsen in Lagerstellen des Gehäuses einführen. Dabei auf Lage des Spannbandes und des Auslöshebels 00837 zum Schalthebel 00821 des Verschlusses achten.

Getriebeplatine mit 2 Zylinderschrauben und 1 x Achse 00171 anschrauben.

Fraktion der Filmpule prüfen:

$$M_d = 200 \text{ pos} + 50 \text{ pos}$$

Evtl. Korrektur entsprechend 3.3.3

Montageschlüssel 97 99 11
00850 M 1

3.6.4 Justierung Spannweg Verschluss

- 3.6.4.1 Vorbereitung der Justierung. Mit Justierschlüssel nacheinander Vorhang E 2 und Vorhang E 1 spannen.

Justierschlüssel 97 99 11
00850 M 9

Lagerstelle für Spannband am Verschluss gefettet.

Spannband in Ansatzort des Verschlusses einhängen.

Am Aufzuggetriebe durch Ausschwenken der Klinke 00106 Verschluss auslösen.

3.6.4.2 Justierforderungen

Beim Spannen der Kamera Rastbolzen des E 1 betrachten. Bei maximalen Spannweg soll er bis an das Ende des Platinsenschlittes laufen. Kommt es dort bereits zu einem Ankippen des Bolzens, dann ist der Spannweg zu groß. Bei minimalen Spannweg darf der Rastbolzen des E 1 maximal 0,2 mm vom Ende des Platinsenschlittes entfernt sein.

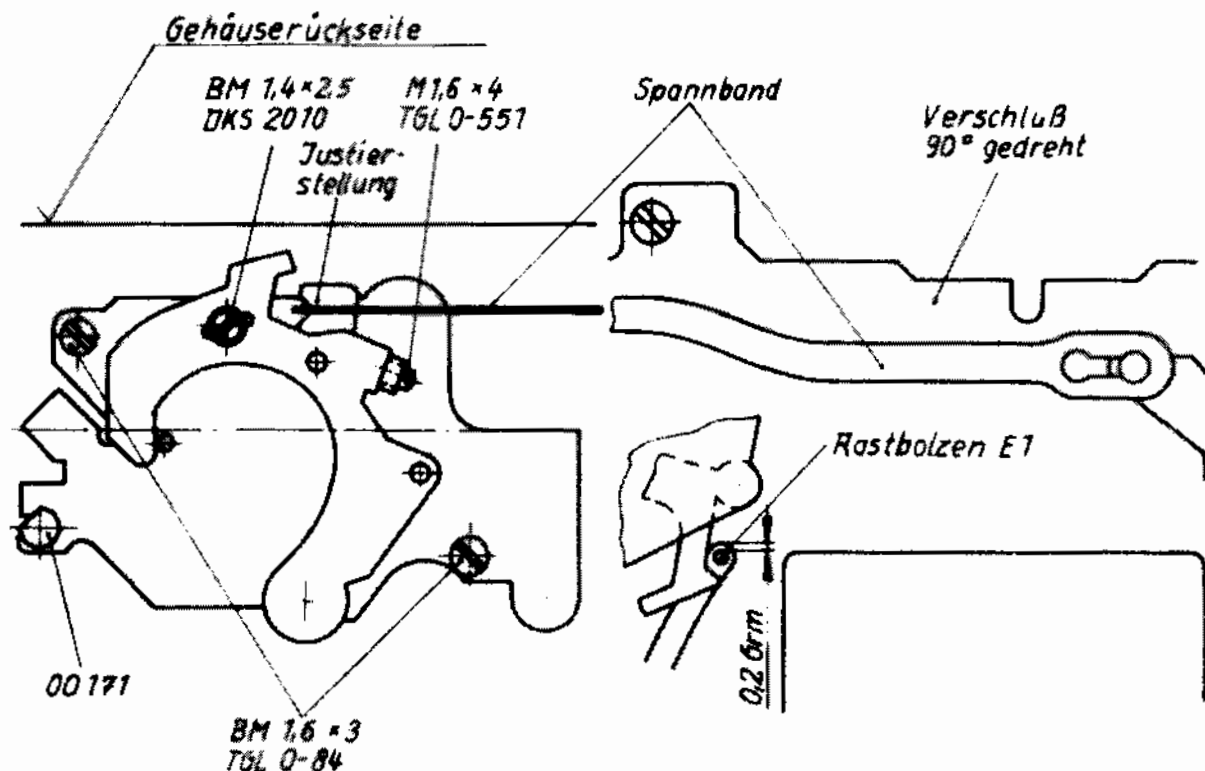
3.6.4.3 Durchführung der Justierung

Kamera spannen bis die Außenkante des Hebels, in welchem das Spannband am Aufzuggetriebe hängt, etwa parallel zur Gehäuserückseite steht. Dadurch wird Justierstelle zugänglich.

Klemmschraube M 1,4 x 2,5 DIN 2010 lösen.

Mit Schraubenzieher mit Hülse Kontermutter des Gewindestiftes M 1,6 x 4 TGL 0 - 551 lösen und Spannweg durch Verstellung des Gewindestiftes entsprechend der Forderungen justieren. Danach Kontermutter und Klemmschraube wieder festziehen.

Schraubenzieher
mit Hülse
97 99 11 00850
M 5



Reicht bei einem reparierten Verschluß der Justierbereich an Aufzugsgetriebe nicht aus, dann Spannband mit anderer Teilnummer verwenden.

Wird beim Austauschen eines kompletten Verschlusses ein Verschluß mit anderer Kennzeichnung eingebaut, dann muß auch das Spannband ausgetauscht werden.

In beiden Fällen ist Ausbau des Aufzugsgetriebes erforderlich.

3.6.5 Überprüfung Verschlußfunktion

Kamera mehrmals spannen und auslösen und einwandfreie Funktion der Hebel, Klinken, Federn und Lamellen kontrollieren.

Im Spannvorgang dürfen keine "harten Stellen" spürbar sein.

3.6.6 Justierung X - Kontakt

3.6.6.1 Kontaktkräfte

In gespanntem Zustand des Verschlusses Kontaktpalt zwischen eingespritzten Kontaktfedern des Blitzkontaktes:

0,3 Klm

Im abgelaufenen Zustand Kontakt ohne Vorspannung geschlossen, wenn Isolierschlauch 00209 nicht montiert ist. Isolierschlauch gibt erforderliche Vorspannung.

Kontaktkraft der Blattfeder an der oberen Kontaktstelle bei gespanntem Verschluss:

15 20 p

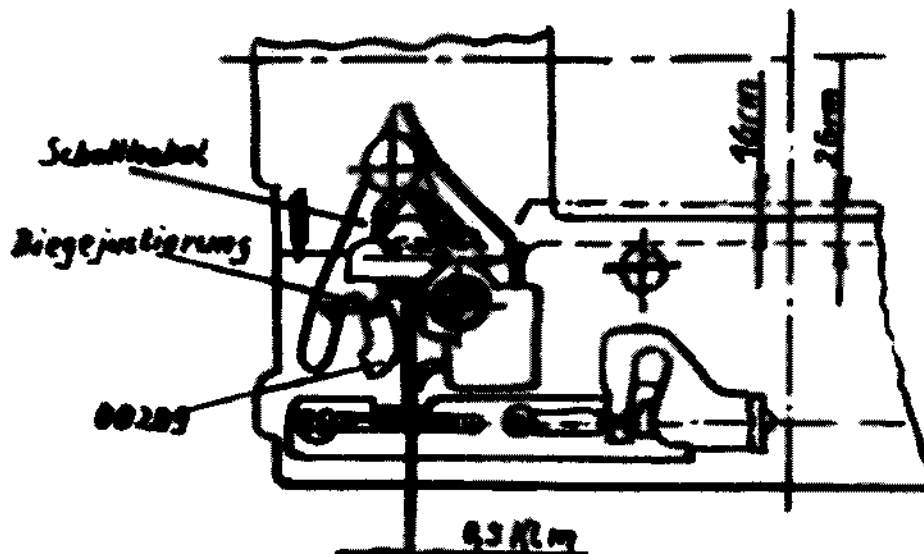
3.6.6.2 Kontaktlage

E 1 mittels Justierschlüssel langsam ablassen. Kontaktgabe muß in Ablaufrichtung im Bereich 1 mm vor bis 2 mm nach Bildfensterkante erfolgen (2 mm \varnothing oberstem Punkt der Bohrung in der Verschlussplatte). Im abgelaufenen Zustand des Vorhanges E 1 muß Dauerkontakt vorhanden sein.

Beim Spannen des Verschlusses muß unterer Kontakt öffnen, bevor oberer schließt.

(Hierzu Skizze auf Blatt 33)

Justierschlüssel 97 99 11
00890 M 9
Kontaktprüfgerät



3.6.7 Justierung Vorhanglaufzeiten

3.6.7.1 Allgemeines

Voraussetzung für die Justierung der Belichtungszeiten ist die Justierung der Laufzeiten der Vorhänge.

3.6.7.2 Technische Forderungen

Gemessen wird die Laufzeit beider Vorhänge über die Basis von 22 mm mittig zum Bildfenster.

Die Breite der beiden Lichtspalte der Meßeinrichtung darf 0,15 mm, bezogen auf die Vorhangebene, nicht überschreiten.

3.6.7.3 Durchführung der Justierung

Die Laufzeit des Vorhanges E 1 ist grundsätzlich ohne Feder 00496 ($t_{K1_{OP}}$) und mit dieser Feder ($t_{E1_{mP}}$) zu justieren.

Achtung! Der Punkt 3.6.7.3 auf Blatt 33 ist ungültig
3.6.7.3

Durchführung der Justierung

Laufzeit des E 1:

Die Laufzeit des Vorhanges E 1 beträgt
 $7,2 \text{ msec} \pm 0,2 \dots 0,3 \text{ ms.}$

Justierung durch Veränderung der Feder-
spannung der Zugfeder 00453 des E 1 durch
Biegen der unteren Halterung der Feder.

Laufzeit des E 2:

$t_{E2} = \text{Istwert } t_{E1} \pm 0,1 \text{ ms}$

Justiersteile: Obere Halterung der Zug-
feder $0,45 \times 3,2 \times 10 \text{ Bd}$ - TGL 18396 des
E 2.

Nach erfolgter Justierung darf Halterung
nicht über Gehäuseoberkante vorstehen
(Deckkappenauflage).

3.6.8. Justierung Belichtungszeit 1/1000s

3.6.8.1 Allgemeines

Die Justierung der Belichtungszeit 1/1000 s
darf nur über die Laufzeit des E 2 und
die Raststellung des E 1 zum Bildfenster
erfolgen. Justierungen an anderer Stelle
sind nicht zulässig, weil damit die Justier-
barkeit der längeren Belichtungszeiten in
Frage gestellt wird.

3.6.8.2 Technische Forderungen

Umfang der Messungen, Toleranzen des Sollwertes und Ungleichmäßigkeitsgrad
vgl. 3.6.10.1

3.6.8.3 Durchführung der Justierung

Messung der Belichtungszeit $1/1000$ s an
"Anfang" und "Ende".

Evtl. durch Korrektur der Laufzeit des E 2
wie unter 3.6.7.3 Parallelität verbessern,
d.h. gleiche Meßwerte schaffen.

Justierung des Sollwertes durch Verstellen
des Rasthebels E 1 OOB14.

Achtung! Um Deformationen der Verschluss-
platte zu vermeiden, wird An-
schraubstelle mit Montagewerk-
zeug unterstützt.

Montagewerk-
zeug 97 99 11
OOB50 M 10

Montagewerkzeug in ausgelösten Zustand
des Verschlusses einstecken.

Schraube SM 1,4 x 2 DIN 2010 lösen.

Platine des Rasthebels E 1 schwächen.

Schraube festziehen. Montagewerkzeug ent-
fernen.

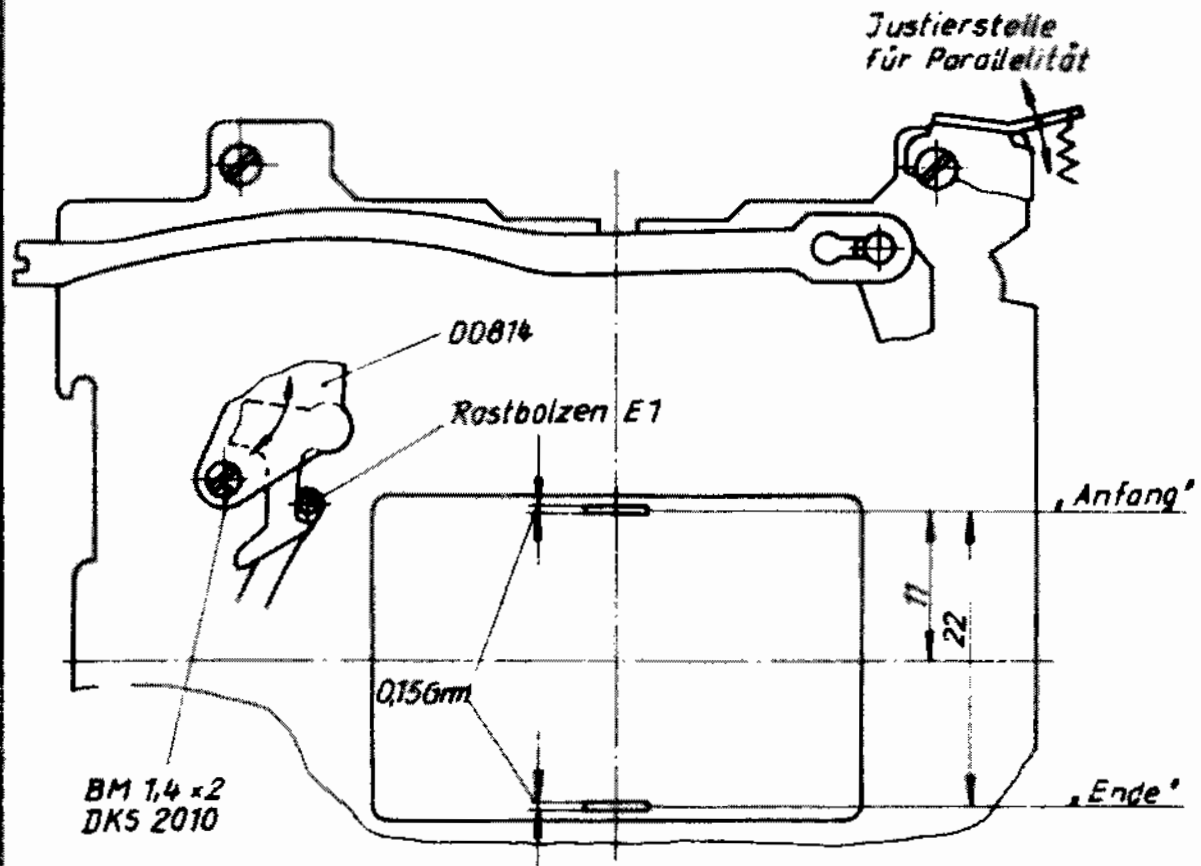
Hinweis: Verstellung nach unten ergibt Ver-
längerung der Belichtungszeit

Verstellung nach oben ergibt Ver-
kürzung der Belichtungszeit

Nach erfolgter Justierung Überhub des E 1 -
Rasthebels beim Spannen überprüfen.

Parallelität kontrollieren.

(Hierzu Skizze auf Blatt 36)



3.6.9 Montage Hammerwerk

Kamera spannen, Hammerwerk 00860 auf Belichtungsseit "B" stellen, in Gehäuse einsetzen und anschrauben.

3.6.10 Justierung Belichtungszeiten

- 3.6.10.1 Die Meßeinrichtung muß so justiert sein, daß der Lichtspalt in der Vorhangebene der Kamera scharf abgebildet wird. Hierbei beachten, daß "Anfang" und "Ende" (Ablauf der Vorhänge) 0 1 mm von der Bildfensterkante entfernt liegen.

Zeitwerttabelle (TGL 7708)

			Meßpunkte in Ablaufrichtung der Vorhänge
Zeit (s)	Sollwert (ms)	Toleranz %	
1/1000	0.98	+ 36,6 - 26,8	Anfang Mitte Ende
1/500	1.95		
1/250	3.91		
1/125	7.81		

1/60	15.63	+ 23,1 - 18,8	Mitte
1/30	31.30		
1/15	62.50		
1/8	125		
1/4	250		
1/2	500		
1	1 000		

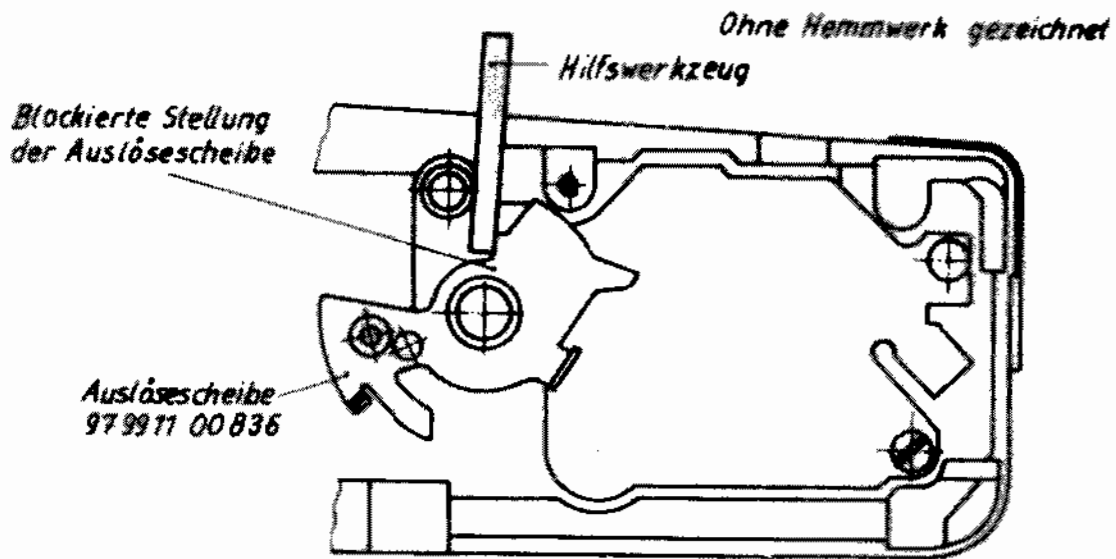
Achtung! Der Ungleichmäßigkeitsgrad
(Verhältnis zwischen dem läng-
sten und kürzesten Ist- Mittel-
wert aus den Messungen
Anfang - Mitte - Ende),

$$\frac{t_{\text{max}}}{t_{\text{min}}} \leq 1,5$$

darf nicht überschritten werden.

3.6.10.2 Justierfolge

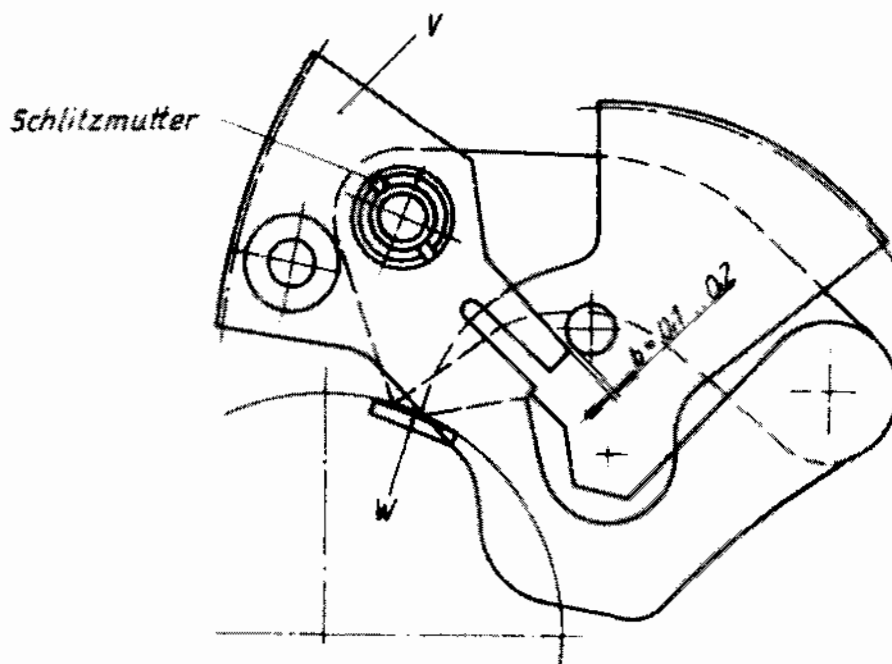
Kamera spannen, Freigängigkeit "b"
justiert, bezogen auf Bartstellung 1/15 s
und Anlage der beiden Hebel an der Auslöse-
scheibe des Aufzugsgetriebes (U). Mit Hilfs-
werkzeug den Ablauf der Auslösescheibe
blockieren.



Zwischen Kursschittelhebel und Niet am Segment muß 0,1 0,2 mm Spiel vorhanden sein (Justierstelle "V").

Bei Bedarf Schlitzmutter von Kursschittelhebel lösen und Segment im Langloch des Kursschittelhebels verschieben.

Schraubenzieher mit Hilfe
97 99 11
00850 H 5



Belichtungszeit $1/1000$ s justieren
(siehe unter Pkt. 3.6.8).

Belichtungszeit 1 s durch Veränderung des
Ankereingriffes (Biegestelle "W") justieren.

Belichtungszeit $1/15$ s am Kurzseithebel
(Biegestelle "Z") justieren.

Wird der Kurzseithebel aufgebogen, muß das
Spiel 0,1 0,2 mm zwischen Kurzseit-
hebel und Niet am Segment überprüft werden.

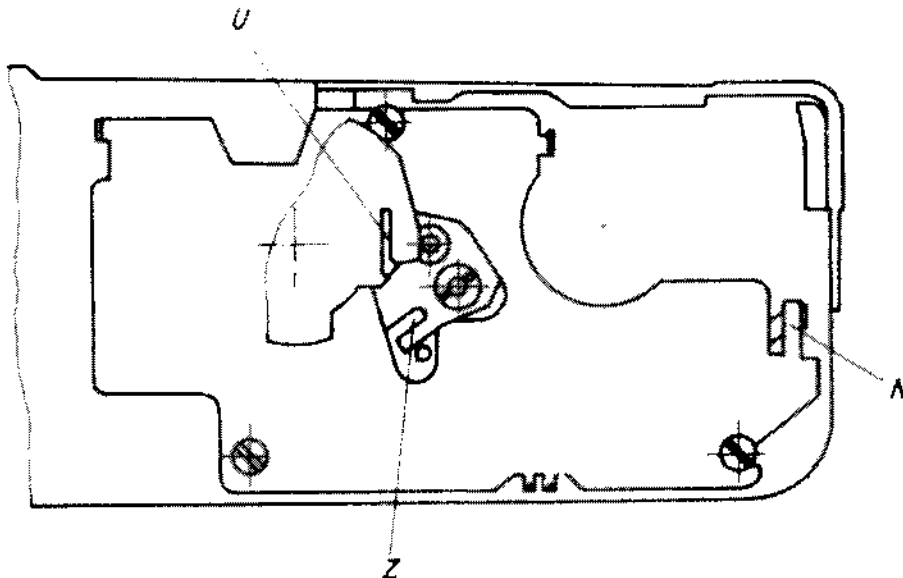
Mit der Justierung der Belichtungszeiten
1 s und $1/15$ s müssen alle anderen Be-
lichtungszeiten in der Toleranz liegen.

Blitzoffenheit: Prüfung erfolgt an komplet-
ter Kamera, nach dem Pkt. 3.6.15 ausgeführt.

Mit Blitzgerät Film belichten.

Bei Bedarf an Zeitkurve nachjustieren.

(Justierstelle "U").



3.6.11 Montage Träger

Spiegelgetriebe spannen.

Kamera spannen. Träger in Gehäuse einsetzen und anschrauben.

Hebel 00334 vom Spiegelgetriebe wird in Schlitz der Hammerplatte geführt.

Focusmaß $45,65 \pm 0,02$ mm und
Filmskanaltiefe $0,25 \pm 0,02$ mm prüfen.

Montageunterlagen
97 99 11
00920 M 5

Einstellehre
97 99 11 01000
EL 1 zu LL 2
Messuhr

3.6.12 Montage Rückwand und Bodenkappe

Rückwand mittig zum Gehäuselabyrinth anschrauben.

Vordere Kante der Rückwand darf an Riegelseite zur angewinkelten Kante des Deckbleches 00239 nicht abstecken.

Die Filmdruckplattenkraft muß in Gebrauchslage 550 ± 200 p betragen.

Bodenkappe anschrauben.

3.6.13 Montage und Justierung Zählwerk

- 3.6.13.1 Achse 00161 in Gehäuse einschrauben.
Zählhebel 00852 auf Achse stecken,
Drehfeder 00138 einhängen.
Haltehebel 00165 auflegen. Zugfeder in Haltehebel und Zählhebel einhängen.
Spannhebel auflegen und Kamera bis Endanschlag spannen, in dieser Lage Spannhebel festhalten.
Zählscheibe 00851 auf Gewindebuchse des Hammerwerkes aufstecken.
Spannhebel langsam zurück lassen. Federöse der Zählscheibenfeder in Nist auf Hammerwerkplatte einhängen.

Montageschlüssel
97 99 11
00850 M 1

Zählscheibe anschrauben. Zählhebel und Haltehebel in Sperrverziehung der Zählscheibe einlegen.

Zählscheibe ungefähr 2 1/2 Umdrehungen spannen.

Zählscheibe muß sich ohne jeden Widerstand bis Bild 36 transportieren lassen.

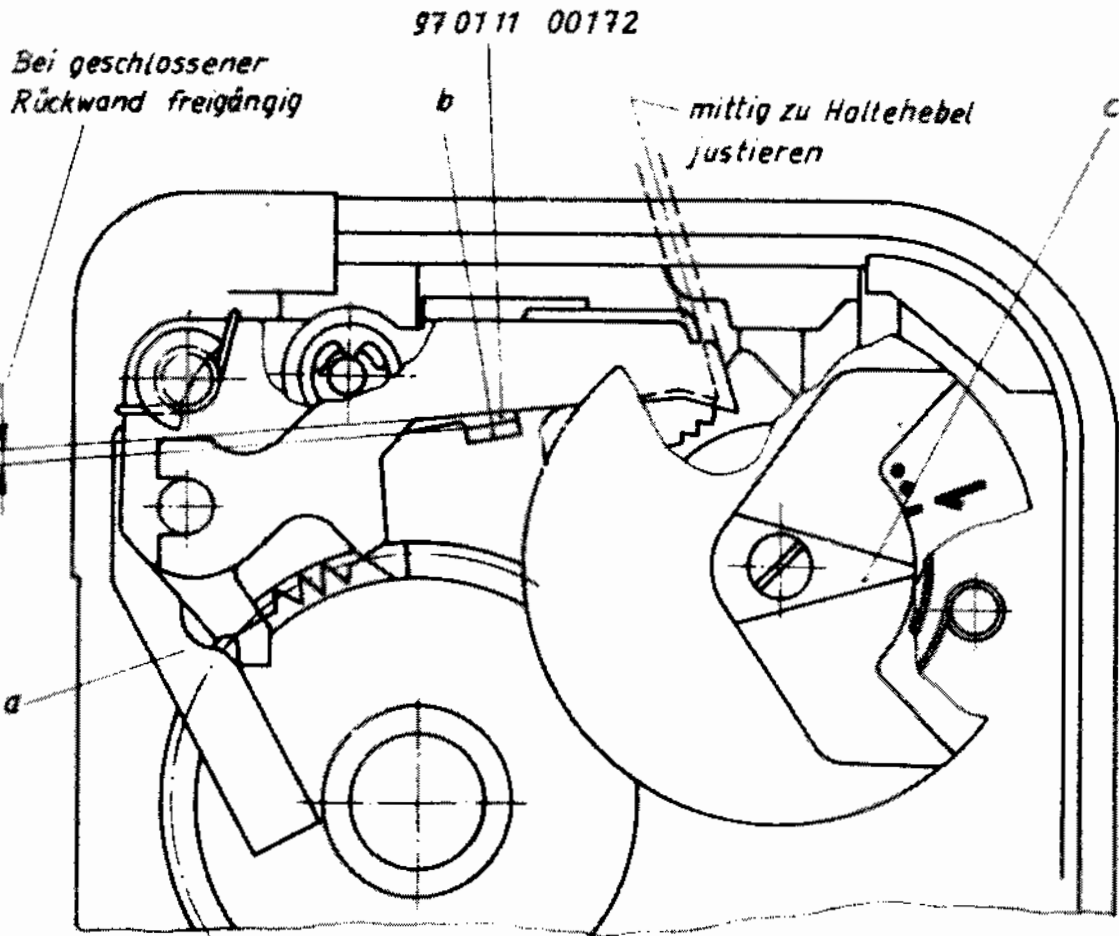
3.6.13.2 Zählhebel mittig gegenüber Absatz des Haltehebels an Justierstelle "a" einstellen.

Bei geschlossener Rückwand Freigängigkeit des Hebels 00172 zu Zähl- und Haltehebel justieren. (Justierstelle "b").

Bei geöffneter Rückwand muß Zählscheibe aus jeder beliebigen Stellung zurückspringen.

Nach dreimaligen Transport Zeiger 00452 auf Zählscheibenteilung "1" justieren (Justierstelle "c").

(Hierzu Skizze auf Blatt 42)



3.6.14 Montage Bedienungselemente

Lupe 00179 in Gehäuse einlegen.

Scheibe 00176 in Fassung 00175 einlegen,

Maske 00177 und Rahmen 00178 auflegen.

So vormontierte Fassung auf Lupe aufsetzen
und an Gehäuse anschrauben.

Deckkappe aufsetzen und anschrauben.

Knopf 00080 aufstecken. Druckfeder ein-
legen. Mitnehmer 00084 seitenrichtig
aufstecken.

Filmempfindlichkeitscheibe 00083 auflegen,
Scheibe 00085 aufstecken und mit
Schraube 00087 festziehen.
Haltering 01004 anschrauben.
Haltering muß, ohne die Deckkappe zu ver-
spannen, dicht an derselben anliegen. Bei
Bedarf mit Scheiben 6 x 10 x 0,05; 0,1; 0,2
abstimmen.

Montageschlüs-
sel 97 99 11
01940 M 1

Spannhebel montieren. Dabei das axiale
Spiel 0,05 0,1 mm mit Scheiben ab-
stimmen.

Stiftschlüs-
sel 97 99 11
01000 M 2

Zwischenstück 00922 an Kabel des
X - Kontaktes anlöten.

Festsitz des Zwischenstückes durch Bei-
legen der Scheiben 00247 bzw. 00248
herstellen und Steckschuh 00020 an-
schrauben.

Angeschraubter Steckschuh muß Zwischen-
stück fest auf Deckkappe kleben. Deck-
kappe und Zwischenstück dürfen dabei nicht
deformiert werden.

Deckblech 00236 in Steckschuh ein-
schieben und mit Bolzen 00246 fest-
schrauben.

3.6.15 Beziehen der Kamera

Um ein Eindringen des Klebers unter die
Rückwandverriegelung zu vermeiden, muß
vor dem Beziehen ein Selbstklebeband von
5 mm Breite auf Spalt zwischen Gehäuse
und Deckblech 00239 aufgeklebt werden.

4. Hinweise zur Fehlerabstellung

4.1 Verschlußfunktion

4.1.1 Allgemeines

Funktionsprüfungen am Verschluß dürfen nur vorgenommen werden, wenn derselbe in das Gehäuse eingeschraubt ist.

Reparaturen am Verschluß sind mit größter Sorgfalt auszuführen.

Da ein vollständiger Neuaufbau eines demontierten Verschlusses einen umfangreichen Vorrichtungs- und Lehrpark erfordert, werden nur die nachstehend aufgeführten Reparaturen empfohlen.

Nach jeder Reparatur sind die Angaben zur Verschlußfunktion entsprechend 3.6.1, 3.6.4, 3.6.5 und 3.6.7 zu überprüfen.

Achtung! Bei Überprüfung nach 3.6.5 sind vor allgemeiner Funktionskontrolle die Justierforderungen zu kontrollieren und evtl. entsprechend 4.1.2 herzustellen.

4.1.2 Justierhinweise

Maß 0,5 Klm, justierbar durch Verstellen des Schiebers E 2 00203. Danach Kontrolle Maß $7 \pm 0,5$ sowie konstantbleibende Überdeckung bis Oberkante Bildfenster während des Spannvorganges.

Werden diese Bedingungen nicht erfüllt, dann Übertragungshebel E 2 00820 und Übertragungshebel E 1 00819 auf Abnutzung an den Funktionstellen überprüfen.

4.1.3 Fehlert

Vertrag E 1 00811 bzw. Vertrag E 2 00812
beschädigt.

Downloaded from ascelibrary.org by

Vorhänge wie folgt auswechseln:

Feder 00496 anhängen.

Von Führungsbolzen der Vorhänge Sicherungs-
scheiben 1,2 TGL 0 - 6799 sowie Scheiben
bzw. Bremsanker 00495 entfernen.

Ansatzschrauben 00500 herauschrauben.

Zwischenlage 00501 und Scheiben 00505 entnehmen.

Vorhänge von den Bösen der Übertragungs-
hebel 00819 bzw. 00820 abheben.

(Achtung! Preßpassung).

Auf Scheibe 2 x 4 x 0,2 DES 2001 unter
den Lagerstellen der Vorhänge achten.

Neue Vorhänge auf Leuchtgängigkeit, Beschädigungen und Sauberkeit überprüfen.

Montage der Vorhänge in umgekehrter Reihenfolge.

Achtung ! Spielfreier Sitz der Verhänge
in den Bösen der Übertragungs-
hebel muß gewährleistet bleiben.

Auf parallele Lage zur Platine
achten!

**Evtl. Übertragungshebel mit aus-
wechseln.**

Tables:

Vorhang E 1 rastet nicht.

Reparaturhinweise:

Übertragungshebel E 1 00819 überprüfen.
Bei Abnutzung an den Funktionsstellen aus-
wechseln.

Fehler:

Vorhang E 2 rastet nicht.

Reparaturhinweise:

Übertragungshebel E 2 00820 überprüfen.
Bei Abnutzung an den Funktionsstellen aus-
wechseln.

Am Schieber E 2 00203 Funktionsstelle zu
Übertragungshebel E 2 überprüfen und bei
Abnutzung auswechseln.

Achtung! Einen neuen Schieber E 2 zu-
erst in seinen Langlöchern mit-
tig anschrauben, um ein Verkan-
ten des Rastbolzens des E 2
am Ende des Platinenschlittens
zu vermeiden. (Hierzu auch
3.6.4.2)

Fehler:

Antriebsfedern 00453 bzw. $0,45 \times 3,2 \times$
10 D4 - TGL 18396 oder Zugfeder 00496
schadhaft.

Reparaturhinweise:

Nach Austausch dieser Federn Laufzeiten
der Vorhänge entspr. 3.6.7 und Belichtungs-
zeit $1/1000$ s entspr. 3.6.8 neu justieren.

5. Aufstellung der benötigten Betriebsmittel

97 99 11	00760	L	2	Planspiegel
97 99 11	00830	M	2	Mutterschlüssel
97 99 11	00850	M	1	Montageschlüssel
97 99 11	00850	M	5	Schraubenzieher mit Hülse
97 99 11	00850	M	9	Justierschlüssel
97 99 11	00850	M	10	Montagewerkzeug
97 99 11	00920	M	5	Montageunterlage
97 99 11	01000	EL 1 zu LL 2		Einstelllehre
97 99 11	01000	M	2	Stiftschlüssel
97 99 11	01940	M	1	Montageschlüssel
97 99 11	00830	M	7	Mutterschlüssel

400 LL 9 u./1 Autokollimator mit Planplatte

L 133 Spiegellehre 45°

MT 2 - Kurzzeitmeßgerät

Kontaktprüfgerät

Hirthminimeter

Meßuhr

Nachstehend sind alle dem neuesten Fertigungsstand (1.12.1972) entsprechenden Ergänzungen bzw. Änderungen der Texte sowie Zeichnungen aufgeführt.

Blatt 4: Demontage Bedienungselemente

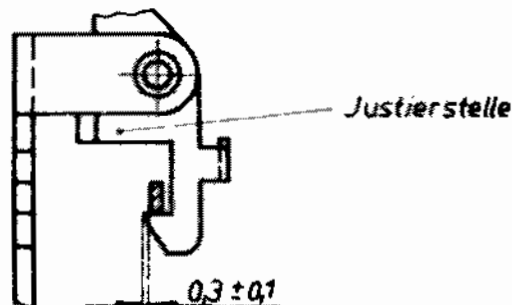
- 2.1.1. Haltering C 1004 "abschrauben" ändern in "abnehmen".
1 Zeile darüber einfügen:
Schlitzmutter 00264 abschrauben.
Montageschlüssel 97 99 11 01340 M1 ändern in
Montageschlüssel 97 99 11 01110 M6.

Blatt 8: Demontage Schwinge

Trieb 00709 bzw. 00717 abnehmen in
Scheibe, Nietgr. 00718 mit Trieb 00531 bzw. Trieb 00532
bzw. Trieb 00551 und Scheibe 00533 abnehmen.

Blatt 15: Montage Spiegelgetriebe

- 3.2.2. Am Rasthebel Maß $0,3 \pm 0,1$ justieren neu hinzu

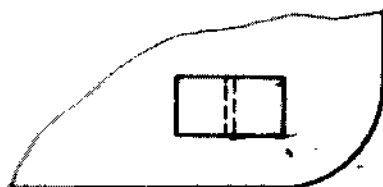


Blatt 20: Montage Schwinge

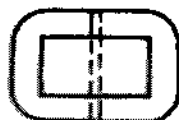
- 3.5.1.3. Trieb 00709 bzw. 00717 montieren ändern in
Scheibe, Nietgr. 00718 mit Trieb 00531 bzw. Trieb 00532
bzw. Trieb 00551 und Scheibe 00533 montieren
 $a \leq 0,65$ = 00709 (10 Zähne) } ändern in
 $a \geq 0,65$ = 00717 (11 Zähne)

Das in vorstehender Reparaturanleitung beschriebene und in der Explosivdarstellung gezeichnete Zählwerk stellt die neueste konstruktive Lösung dar. Eine Anzahl Kameras wurden nach einer anderen Lösung gefertigt.

Nachstehend die Gegenüberstellung der Änderung:

Vor ÄnderungNach Änderung

01930



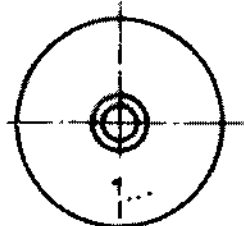
00261 Index d



BM 1,4 x 2 DKS 2010

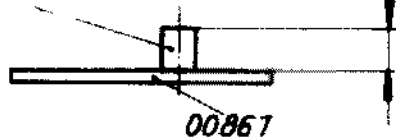


16 x 25 x 0,7 DKS 2007



00851

00412 Index b



00861



01930



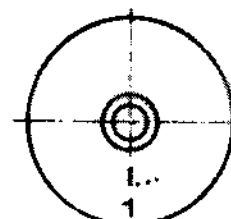
00261 Index e



BM 1,4 x 2 DKS 2010



00482



00851

00412 Index c



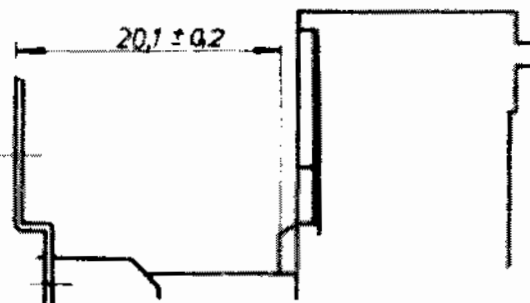
00861

a = 0,6 Grm = 00531 (10 Zähne)
a = 0,61 ... 0,73 = 00532 (11 Zähne)
a = 0,74 ... 0,93 = 00551 (12 Zähne)
... Zähnezahl (10 bzw. 11) ... ändern in
... Zähnezahl (10 bzw. 11 bzw. 12) ...

Blatt 21: Montage Spiegeltriebe

3.5.2.1. Text und Skizze hinzu

Rasthebel 00285 leicht in Richtung Träger drücken.
Abstand Rasthebel von Träger (siehe Skizze) herstellen.
Nach dem Biegen muß Rasthebel wieder parallel stehen.



Blatt 32: Kontaktlage

3.6.6.2 Neuer Text wie folgt:

E1 mittels Justierschlüssel an, san ablassen. Kontakt-
gabe darf frühestens bei völliger Freigabe des Bild-
fensters erfolgen.

Bei abgelaufenen E1 erfolgt Lauerkontakt. E2 ablassen.
an oberer Kontaktstelle muß Kontaktgabe unterbrochen
sein. Beim Spannen des Verschlusses muß unterer Kon-
takt öffnen, bevor oberer schließt.

Belichtungszeit 1 s

durch Veränderung des Ankereingriffes (Biegestelle "X") justieren.

Belichtungszeit 1/15 s

an Kurzzeithebel (Biegestelle "Z") justieren.

Mit der Justierung der Belichtungszeiten 1/500 s; 1 s und 1/15 s müssen alle anderen Belichtungszeiten in der Toleranz liegen.

Text für Justierung der Blitzoffenzeit bleibt bestehen.

Blatt 43: Montage Bedienungselemente

3.6.14 Haltering 01004 "anschrauben" ändern in
"aufstecken".

Schlitzmutter 00264 anschrauben neu hinzu
Montageschlüssel 97 99 11 1940 1 ändern in
Montageschlüssel 97 99 11 01000 M8.

Blatt 45: Reparaturhinweise

Zugfeder 00496 aushängen entfällt
Bremschieber 00495 entfernen entfällt

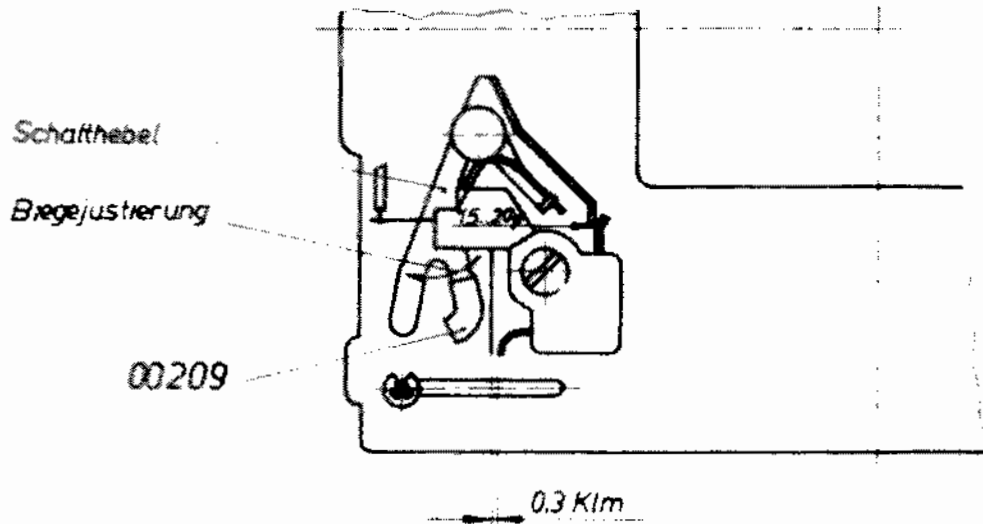
Blatt 46: Fehler

Zugfeder 00496 entfällt

Blatt 47: Aufstellung der benötigten Betriebsmittel

97 99 11 01000 M8 Montageschlüssel neu hinzu.

Blatt 33: Zeichnerische Richtigstellung



Blatt 33/34: Durchführung der Justierung

3.6.7.3. Neuer Text wie folgt:

Laufzeit des E2:

$$t_{E2} = 7,05 \text{ ms} \pm 0,1 \text{ ms}$$

Justierstelle: Halterung der Zugfeder 0,45 x 3,2 x 10 B6
TGL 18 396 des E2

Laufzeit des E1:

$$t_{E1} = \text{Istwert } t_{E2} \pm 0,1 \text{ ms}$$

Justierstelle: Halterung der Zugfeder 00453

(Der folgende Text auf Blatt 34 bleibt bestehen.)

Blatt 37/39: Justierfolge

3.6.10.2. Text entfällt

Blatt 38 entfällt vollständig.

Neuer Text wie folgt:

Belichtungszeit 1/1000 s justieren

(vergl. Pkt. 3.6.8.)

Belichtungszeit 1/500 s justieren

Schlitzmutter M 1,6 TGL 0-546 am Kurzzeithebel des
Hemmerkes lösen und Segment im Langloch des Kurz-
zeithels verschieben. Schlitzmutter festziehen.