



EXA·I

EXA

Reparaturanweisung

Grundsätzliche Bemerkungen:

Die Kamera wird zur Reparatur stets mit dem Anschraubring 300.21 U 6 nach vorn, also in Aufnahme-richtung, gestellt.

Rechts: Seite mit Spannhebel, gen. 750-714.00

Links: Seite mit Zeiteinstellung 370.41-18

Sämtliche Schrauben und Muttern haben Rechtsgewinde. Niemals Gewalt anwenden!
Alle mit Sicherungslack befestigten Schrauben sind nach Montage wieder zu sichern.

- g) Innenteil-Befestigungsschrauben M 1,7 x 4 DIN 85 in den beiden Kassettenräumen entfernen.
- h) Kamera aufstellen.
- i) Trieb 350.01 - 9 für Transporttrommel 350.01 - 4 entfernen.
- j) Zeiteinstellhebel 350.04 U 3 auf B stellen, Innenteil aus dem Außengehäuse herausziehen. Spiegel nicht berühren.

AA. Demontage der Kamera EXA I'63

1. Rückwand 370.20 abnehmen.
 - a) Aufwickelspule 370.09 entfernen.
2. Deckkappe 350.21 U 1 entfernen.
 - a) Schraube 350.21 - 24, Buchse für Bildzählscheibe 350.17 - 25, Bildzählscheibe 350.17 U 5 und Federscheibe 350.17 - 27 entfernen. Aufzugsknopf 350.17 - 24 abheben, dabei gegen Zweikant der Aufzugsbuchse 350.17 U 4 drücken.
 - b) Spulenhaltfeder 300.15 U 12 aus Rückspulbuchse 370.01 - 21 entfernen. Rückspulbuchse abschrauben (auf Druckfeder 350.21 - 29, Unterlegscheibe 300.15 - 34 und Abstandshülse 370.21 - 21 achten), Rückspulachse 350.21 - 20 mit Rückspulknopf 350.21 - 19 montiert herausziehen.
 - c) Sicherungsscheibe 6 DIN 6799 lösen, Federscheibe 370.04 - 45 entfernen, Zeiteinstellscheibe 350.21 U 3 abnehmen.
 - d) Die vier Befestigungsschrauben M 1,4 x 3 DIN 91 der Deckkappe lösen, Deckkappe abheben.
 - e) Zeiteinstellscheibe mit Feder- und Sicherungsscheibe wieder montieren (auf Kontaktscheibe 350.22 - 13 und Stellschieber an Zeitenplatte 350.22 U 1 achten).
 - f) Aufzugsknopf, Federscheibe und Bildzählscheibe mit Buchse und Schraube wieder montieren (auf Rücklaufsperr 350.17 - 19 achten).
3. Innenteil ausbauen.
 - a) Verschuß aufziehen.
 - b) Kamera-Vorderseite nach oben legen.
 - c) Die vier Befestigungsschrauben M 1,7 x 6 DIN 63 des Anschraubringes 350.09 lösen, Anschraubring abheben (auf evtl. Beilagescheiben 300.21 - 52/1 achten).
 - d) Innenteil-Befestigungsschraube M 1,7 x 4 DIN 63 (an der Ausfräsung für den Anschraubring) lösen.
 - e) Kamera mit der Rückseite nach oben legen.
 - f) Innenteil-Befestigungsschrauben M 1,7 x 8 DIN 84 in den beiden Kassettenräumen entfernen.
 - g) Innenteil aus dem Außengehäuse herausziehen. Spiegel nicht berühren.

B. Montage der Kamera EXA

1. Innenteil einsetzen.

Wie unter Demontage der Kamera A. 4., nur in umgekehrter Reihenfolge. Kontrolle der Funktionen.

2. Linke Seite schließen.

Wie unter Demontage der Kamera A. 3., nur in umgekehrter Reihenfolge. Kontrolle der Funktionen.

3. Rechte Seite schließen.

Wie unter Demontage der Kamera A. 2., nur in umgekehrter Reihenfolge. Kontrolle der Funktionen.

4. Auflagemaß justieren bzw. überprüfen.

Filmbahn mit der Meßuhr abtasten, Auflagemaß beträgt $44,72 \pm 0,01$ mm. Filmbahn muß dementsprechend gerichtet werden.

5. Spiegellage justieren bzw. überprüfen.

(Kollimator ist auf ∞ eingestellt.)

a) Beispiel 1:

Die größte Schärfe liegt vor dem ∞ -Anschlag des Objektives: Spiegelhalterfeder 300.23 U 5 mit Spiegelhaken gegenhalten (s. Abb. 1). Schrägniet an der Spiegelhalterfeder nach unten biegen, bis bei der ∞ -Markierung am Objektiv die größte Schärfe gegeben ist.

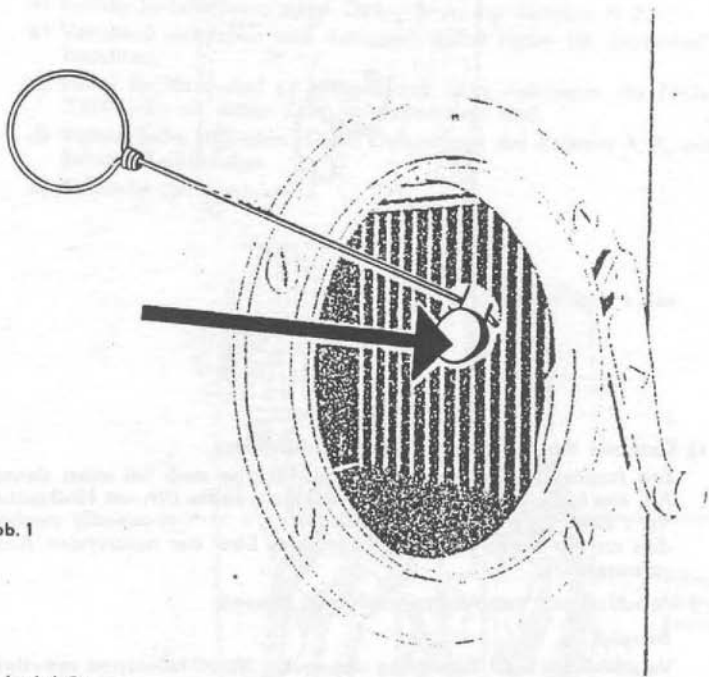


Abb. 1

b) Beispiel 2:

Die größte Schärfe ist am ∞ -Anschlag des Objektives noch nicht erreicht (d. h. Schärfepunkt liegt hinter dem ∞ -Anschlag): Spiegelhalterfeder (mit Schraubenzieher oder Messer) hinter dem Schrägniet fassen und in den Spiegelraum ziehen, bis bei der ∞ -Markierung am Objektiv die größte Schärfe gegeben ist:

- h) Erste Verschußklappe mit Finger festhalten, Verschuß auslösen und erste Verschußklappe langsam ablaufen lassen, jetzt muß der Auslösestift der ersten Verschußklappe (s. Abb. 3) auf die Spitze des Doppelhebels am Zeiteinstellhebel auflaufen. Ist dies nicht der Fall, muß der Anschlag des Doppelhebels am Zeiteinstellhebel justiert werden.
- i) Zeiteinstellhebel auf $\frac{1}{150}$ s bzw. Zeiteinstellscheibe auf $\frac{1}{175}$ s stellen, Verschuß aufziehen.
- j) Erste Verschußklappe mit Finger festhalten, Verschuß auslösen und erste Verschußklappe langsam ablaufen lassen. Jetzt muß der Auslösestift der Verschußklappe (s. Abb. 4) in markierter Stellung die zweite Verschußklappe auslösen. Ist dies nicht der Fall, muß das Schaltsegment 350.04 - 13 am unteren Lappen gebogen werden.



Abb. 4

- k) Kontrolle der Auslösung aller Verschußzeiten.
Die Auslösung der zweiten Verschußklappe muß bei allen Zeiten in der Art, wie in Punkt j) beschrieben, erfolgen. Sollte sich ein Nachjustieren der $\frac{1}{50}$ s bzw. $\frac{1}{60}$ s oder der $\frac{1}{25}$ s bzw. $\frac{1}{30}$ s noch notwendig machen, so ist dies an der Kurve des Schaltsegmentes über der halbrunden Aussparung vorzunehmen.
- l) Verschuß mit Verschußzeitmeßgerät messen.
Beispiel 1:
Verschuß zu hell: Spannung der ersten Verschußklappe reduzieren oder Spannung der zweiten Verschußklappe erhöhen.
Beispiel 2:
Verschuß zu dunkel: Spannung der ersten Verschußklappe erhöhen oder Spannung der zweiten Verschußklappe reduzieren.
Die unter l) angeführten Möglichkeiten der Verschußzeitenjustage werden vom Kameramechaniker wahlweise angewendet.

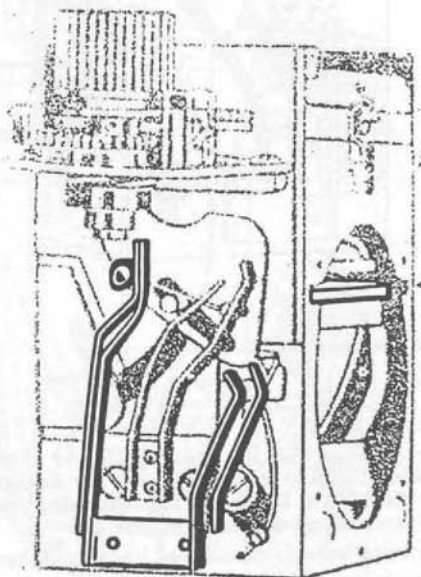
3. Spiegel 300.21 - 53 erneuern.

- a) Rückwand 350.02 (EXA) bzw. Rückwand 370.20 (EXA I/63) abnehmen.
- b) Kamera-Vorderseite nach oben legen.
- c) Die vier Befestigungsschrauben M 1,7 x 6,5 DIN 91 (EXA) bzw. M 1,7 x 6 DIN 63 (EXA I/63) des Anschraubringes 350.09 lösen, Anschraubring abheben (auf evtl. Beilagescheiben 300.21 - 52/1 achten).
- d) Erste Verschlussklappe bis in die Höhe der Aussparung an der runden Öffnung am Außengehäuse führen. Die beiden Befestigungslappen für den Spiegel (links und rechts) aufbiegen.
- e) Spiegel herauschieben.
- f) Neuen Spiegel einsetzen, Befestigungslappen wieder umbiegen.
- g) Anschraubring befestigen.
- h) Auflagemaß nachjustieren.
Wie unter Montage der Kamera B. 4.
- i) Spiegellage nachjustieren.
Wie unter Montage der Kamera B. 5.

4. Zählwerk versagt.

EXA

- a) Rechte Seite öffnen, siehe Demontage der Kamera A. 2.
- b) Verschluss aufziehen und auslösen, dabei Feder für Rasthebel 350.07 - 17 beachten.
- c) Feder für Rasthebel so biegen, daß beim Aufziehen die Zählwerkscheibe 350.07 - 21 um einen Zahn mitgenommen wird.
- d) Rechte Seite schließen. Siehe Demontage der Kamera A. 2., nur in umgekehrter Reihenfolge.
- e) Kontrolle der Funktionen.



Spiegelstellung
bei der
Kontaktgabe

Abb. 5

5. Synchronisation versagt.

Justieren der Zündzeitpunkte.

EXA

Kamera demontieren, wie unter Demontage der Kamera A. 1.-A. 4.

- a) Zeiteinstellhebel 350.04 U 3 auf $\frac{1}{25}$ s stellen und Verschuß aufziehen.
- b) Erste Verschußklappe mit Finger festhalten, Verschuß auslösen und erste Verschußklappe langsam ablaufen lassen. Dabei müssen der X-Kontakt, wie in Abb. 5, und der F-Kontakt, wie in Abb. 6 eingezeichnet, zünden. Ist dies nicht der Fall, so müssen die Kontaktfedern am Blitzkontakt dementsprechend gebogen werden.
- c) Kamera montieren, siehe Montage der Kamera B. 1.-B. 5.

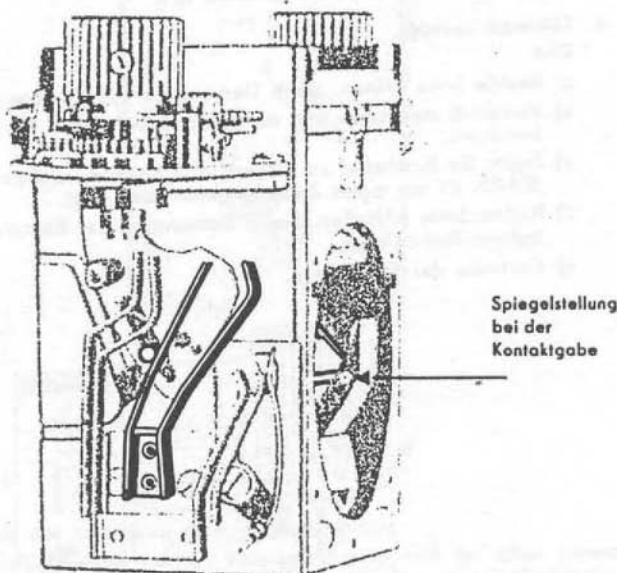


Abb. 6

Justieren der Zündzeitpunkte.

EXA 1/63

Hinweis:

Die Einstellung der beiden Blitzkontakte (X und F) erfolgt durch die Zeiteinstellscheibe 350.21 U 3 in Verbindung mit der Kontaktscheibe 350.22 - 13 am Isolierstück I 350.22 U 4. Durch das Einstellen der Verschußzeiten tritt gleichzeitig eine Umschaltung der Kontaktgabe ein.

Die X-Synchronisation erfolgt auf den Verschußzeiten $\frac{1}{60}$ s und B.

Die F-Synchronisation wird auf den Verschußzeiten $\frac{1}{175}$ s, $\frac{1}{125}$ s und $\frac{1}{30}$ s vorgeschaltet.

Justieren des Isolierstückes I.

Kamera demontieren, wie unter Demontage der Kamera AA. 1.–AA. 2.

aa) Bei der F-Synchronisation muß die Kontaktfeder des Isolierstückes I am Kontaktstift (an dem der Verbindungsdraht 350.22 - 11 angelötet ist) anliegen. Kontaktfeder evtl. dementsprechend nachbiegen.

bb) Deckkappe 350.21 U 1 montieren, s. Montage der Kamera BB. 1.–BB. 2.

Justieren des Isolierstückes II.

Kamera demontieren, wie unter Demontage der Kamera AA. 1.–AA. 3. Prüfen des F-Kontaktes.

cc) Zeiteinstellscheibe auf $\frac{1}{30}$ s stellen und Verschuß aufziehen.

dd) Erste Verschußklappe mit Finger festhalten, Verschuß auslösen und erste Verschußklappe langsam ablaufen lassen, dabei muß der F-Kontakt, wie in Abb. 7 eingezeichnet, zünden. Ist dies nicht der Fall, so muß die Kontaktfeder am Isolierstück II dementsprechend gebogen werden.

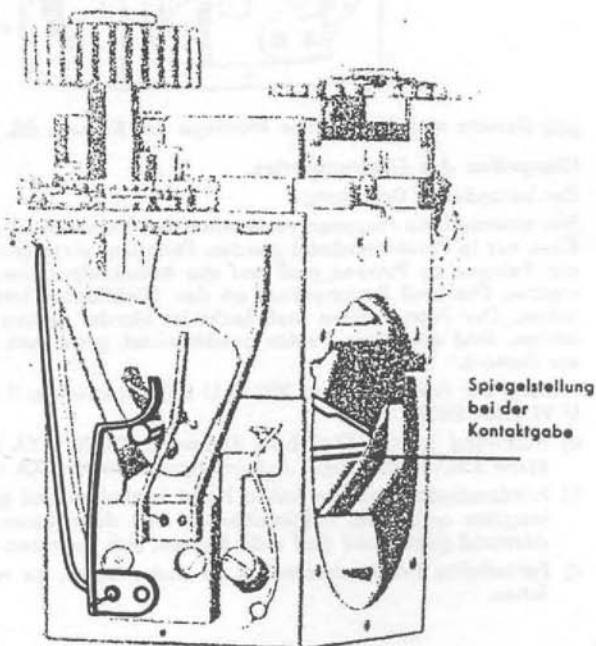


Abb. 7

Prüfen des X-Kontaktes.

- ee) Zeiteinstellscheibe auf $\frac{1}{60}$ s stellen und Verschuß aufziehen.
- ff) Erste Verschußklappe mit Finger festhalten, Verschuß auslösen und erste Verschußklappe langsam ablaufen lassen, dabei muß der X-Kontakt, wie in Abb. 8 eingezeichnet, zünden. Ist dies nicht der Fall, so muß die Kontaktfeder am Isolierstück II dementsprechend gebogen werden.

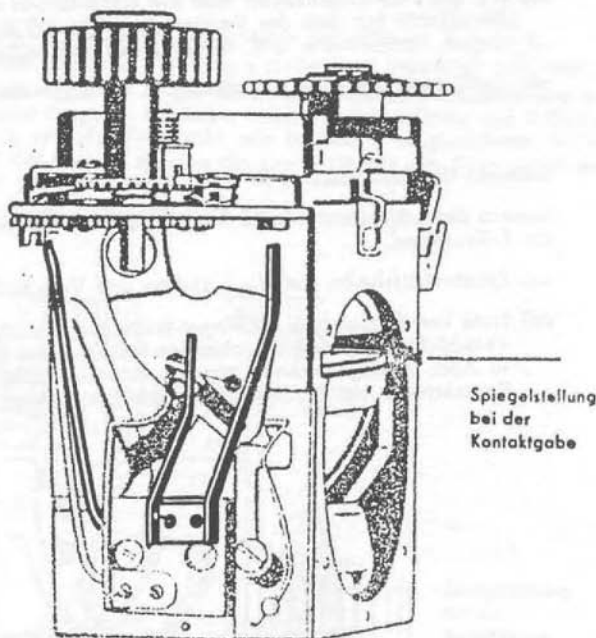


Abb. 8

gg) Kamera montieren, siehe Montage der Kamera BB. 1.—BB. 4.

6. Überprüfen des Filmtransportes.

Zur besonderen Beachtung:

Nur einwandfreie Patronen verwenden! Bei Verwendung von Tageslichtspulen diese nur in Patronenmäntel gleicher Fertigung einsetzen. Beim Filmtransport von Patrone zu Patrone muß auf die Aufwickelpatrone besonders geachtet werden. Eventuell Patronenkern an den Gleitflächen leicht mit Paraffin einreiben. Der Patronenkern muß leicht im Mantel gleiten und darf sich nicht kanten. Sind alle diese Punkte gewährleistet, gehe man an die Überprüfung der Kamera.

Prüfung der Friktionsbuchse 300.15 U 3 (EXA) bzw. der Friktionsbuchse 370.03 U 117 (EXA I/63).

- a) Rückwand 350.02 (EXA) bzw. Rückwand 370.20 (EXA I/63) und Aufwickelspule 350.10 (EXA) bzw. Aufwickelspule 370.09 (EXA I/63) entfernen.
- b) Friktionsbuchse mit der linken Hand festhalten und gleichzeitig Verschuß langsam aufziehen. Friktionsbuchse muß dann einen gleichmäßigen Widerstand geben und darf nicht kratzen, sich versetzen oder stark schlagen.
- c) Fehlerhafte Friktionsbuchse ist zu demontieren, zu reinigen und neu zu fetten.