

Werkstattbuch Nr. <b>69</b>	<b>Oszillograph OSZ 62</b>	<b>F004-6</b> <b>F004-7</b>
--------------------------------	----------------------------	--------------------------------

### Betriebsmäßige Einstellung des Anzeigekreises auf der Elektronenstrahlröhre

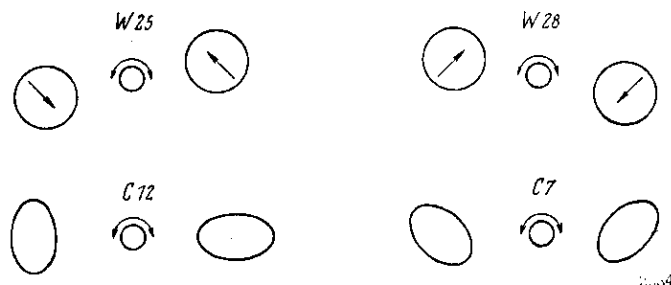
Form und Lage des Anzeigekreises auf der Kathodenstrahlröhre sind für die Meßgenauigkeit des Gerätes von höchster Wichtigkeit. Schon geringe Exzentrizität ergibt bedeutende Meßfehler. Daher ist der Anzeigekreis so genau wie möglich einzustellen und während des Betriebes immer wieder zu überprüfen.

Besonders während der ersten 30 Minuten nach dem Einschalten des Gerätes ergeben sich wegen der betriebsmäßigen Erwärmung des Gerätes — besonders bei kalter Witterung — bedeutende Formänderungen. Nach Möglichkeit ist daher die Anlage einige Zeit vor Beginn der Messung einzuschalten (Stellung „E“ des Hauptschalters im Bedienungsgerät) bzw. ein besonderer Vorheizkörper im Gehäuse des Gerätes OSZ 62 vorzusehen, der das Gerät bei Betriebspausen vorwärmt und während des Betriebes abgeschaltet wird (s. Blatt E 01-6b).

Im Betrieb wird die Einstellung des Anzeigekreises folgendermaßen vorgenommen:

1. Empfindlichkeitsregler auf günstigen Wert einstellen (Verbreiterung des Anzeigekreises infolge des Rauschens darf noch nicht störend wirken; Nullzacken darf nicht über den Schirmrand hinausragen).
2. Helligkeit (W 20) und Strahlschärfe (W 4) einstellen. Dabei ist zu beachten, daß die Strahlschärfe bei verschiedenen Helligkeiten nicht gleich ist; die Einstellung ist daher bei mittlerer Helligkeit vorzunehmen.
3. Lage des Nullzackens überprüfen und nötigenfalls mit Regler W 19 korrigieren. Beim Verstellen dieses Reglers ändert sich der Kreisdurchmesser etwas. Die Nullpunktkontrolle ist daher vor der Einstellung des Durchmessers durchzuführen.
4. Kreisdurchmesser mit Regler W 18 so einstellen, daß der Anzeigekreis die inneren Enden der Skalenstriche berührt.

Diese Einstellung läßt sich natürlich, wenn die Kreisform oder die Kreislage nicht stimmt, nur unvollkommen vornehmen.



Wirkungsweise der Potentiometer W 25/28 und der Kondensatoren C 7/12.

5. Genau zentrische Kreislage an den Einstellachsen „Verschiebung“ (W 25, W 28) einstellen (siehe Abbildung).
6. Kreisform an den Einstellachsen „Form“ (C 7, C 12) einstellen (siehe Abbildung).  
Bei diesen beiden Einstellungen ist nötigenfalls der Durchmesser und die Nulllage ständig nachzustellen.  
Nach Beendigung der Einstellung muß der Nullimpuls die richtige Lage aufweisen; der Kreis muß überall die inneren Enden der Skalenstriche berühren.  
Nach einer Anheizzeit von ungefähr 30 Minuten, während welcher der Kreis öfters nachzuprüfen ist, tritt im allgemeinen keine wesentliche Veränderung des Kreises mehr auf.

### **Änderungen des Oszillographengerätes im Laufe der Fabrikation**

1. Hinzugekommen sind:  
Widerstand W 29 zur Vergrößerung des Kreisdurchmessers auf dem Leuchtschirm der Kathodenstrahlröhre.
2. Der Widerstand des Potentiometers W 19 wurde von 100 k $\Omega$  auf 200 k $\Omega$  heraufgesetzt, um den Einstellbereich für die Lage des Nullimpulses zu vergrößern.
3. Der Kondensator C 17, der ursprünglich zwischen Pot. 48 und Pot. 0 geschaltet war, wurde abgenommen und zwischen Pot. 52 und Kontakt 9/Bu 2 gelegt. Die Verbindung Kontakt 9/Bu 2—Pot. 0 entfällt. Über Kontakt 9/Bu 2 und C 17 gelangt bei der Anlage FuSE 62 C-Serie die Spannung für den Dunkelpunktimpuls an den Wehneltzylinder der Kathodenstrahlröhre.