

Werkstattbuch Nr. <span style="font-size: 1.2em;">69</span>	<b>UKW-Prüfsender PS 62</b> (Neue Ausführung)	<b>F 006-10</b>
--	--	-----------------

### Prüfung

**a) Mechanische Prüfung**

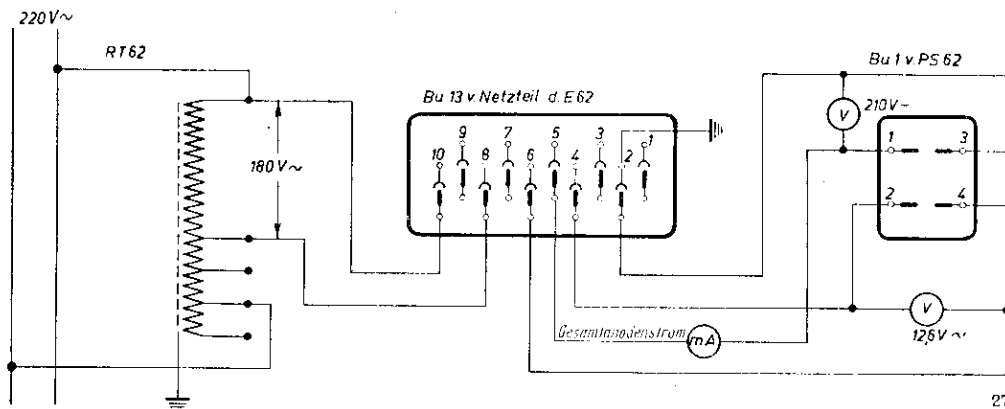
Diese ist nach Blatt D 101 durchzuführen.

**b) Elektrische Prüfung**

Gehäuse erden; 12,6 V an die Messer M 2/M 4 und 210 V— an M 1/M 3 (± an M 1) der Buchse Bu 1 legen. Die Spannungen können einem aus dem UKW-Empfänger E 62 herausgenommenem Netzteil entnommen werden. Anodenspannung, Heizspannung und Gesamtanodenstrom mit Meßinstrumenten (z. B. Tavo, Multizet o. ä.) kontrollieren (s. Skizze).

Spannungen und Ströme nach dem Strom-Spannungsbild prüfen.

Die nun folgenden Prüfungen sind bei aufgedrehtem HF-Regler (W 7) und ausgeschalteter Modulation (U 1) vorzunehmen.



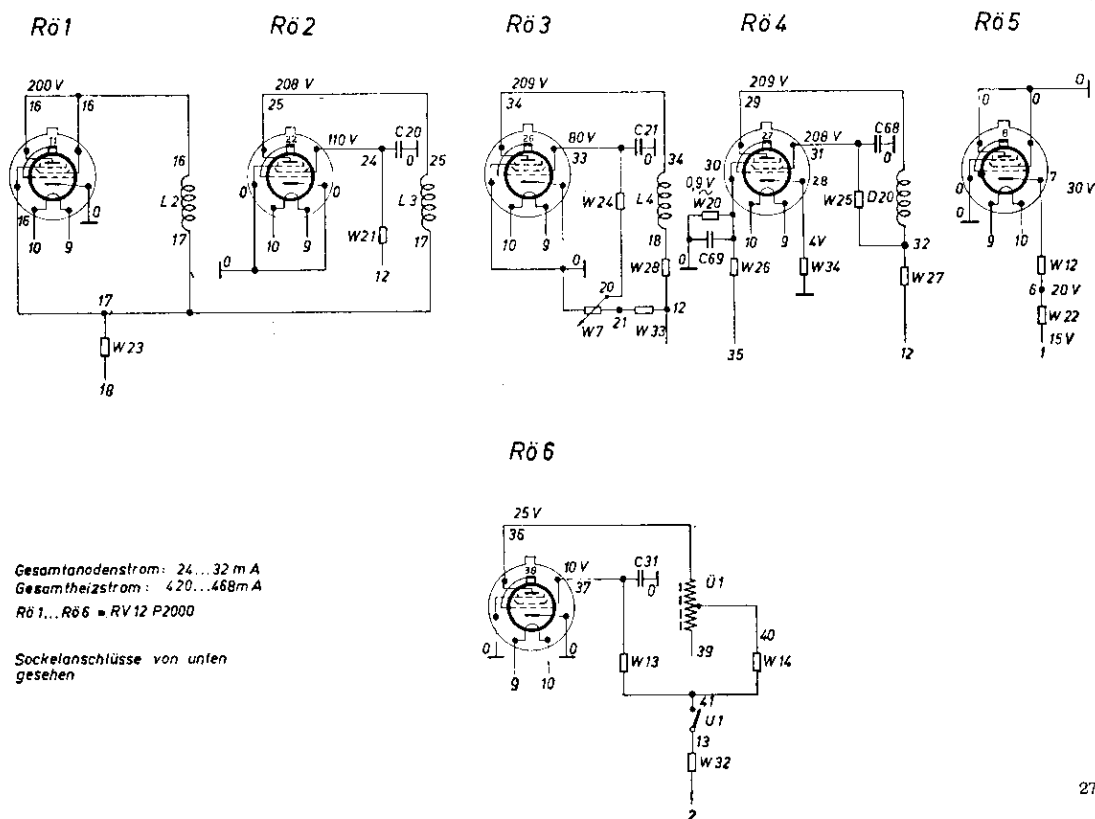
2733

Prüfaufbau für den UKW-Prüfsender PS 62

Die **UKW-Frequenz** wird durch den Quarz Q 1 bestimmt und kann innerhalb kleiner Grenzen durch den Trimmer C 6 geändert werden. Beim Fehlen eines geeigneten Wellenmessers kann die Frequenz mit einem Normal-Prüfsender PS 62, dessen Frequenz innerhalb der zugelassenen Toleranz liegt, verglichen werden. Hierzu werden die Ausgangsspannungen sowohl des Normalsenders als auch des Prüflings über eine Gleichrichteranordnung auf den Verstärker eines Oszillographen (Einstrahl-Oszillograph mit Verstärker und geeichtem Kippgerät) und weiter auf die Ablenkplatten der Kathodenstrahlröhre gegeben. Die Abstimmknöpfe des Kippgerätes werden nunmehr so eingestellt, daß auf dem Schirm eine einzige möglichst ruhig stehende Sinuskurve erscheint. Die an den Bedienungsknöpfen ablesbare Kippfrequenz stellt dann die Abweichung der beiden Frequenzen voneinander dar. Bei dieser Messung ist die am Oszillographen vorgesehene Synchronisierung abzuschalten. Die Schaltanordnung zur Frequenzbestimmung zeigt die Skizze auf der 1. Fortsetzung.

Vor der Messung sind die zu benutzenden Instrumente und Geräte mindestens eine halbe Minute vorzuwärmen. Als Gleichrichterröhre kann eine Röhre SA 100 (Heizspannung 1,9 V, aus Batterie zu entnehmen) oder eine LG 1 (Heizspannung 12,6 V) mit zusammengeschalteten Anoden verwendet werden.

Wird ein Frequenzunterschied von mehr als 30 kHz festgestellt, so ist der Prüfling nachzustimmen. Unter Beobachtung des Gesamtanodenstromes wird der Trimmer C 6 vorsichtig verstellt, bis der Anodenstrom ein Minimum zeigt. Trimmer um so viel weiter stellen, daß wieder ein kleiner Anodenstromanstieg zu sehen ist. Dann die Frequenzen wieder vergleichen. Nach richtiger Frequenzeinstellung mehrmals kurzzeitig ein- und ausschalten (in Abständen von zwei Minuten) und dabei am Gesamtanodenstrommesser feststellen, ob



2731

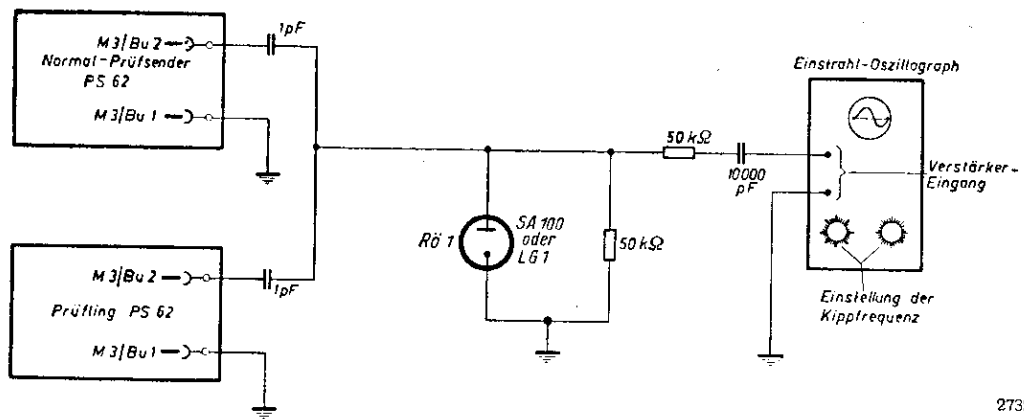
Strom-Spannungsbild des UKW-Prüfsenders PS 62

Quarzstufe beim Einstellen schwingt. Schwingt die Quarzstufe nicht, so steigt der Gesamtanodenstrom merklich an; in diesem Fall die Einstellung wiederholen, jedoch vom Anodenstromminimum aus einen etwas größeren Anodenstromanstieg zulassen.

Frequenz erneut prüfen. Sind alle Bedingungen hinsichtlich richtiger Frequenz und einwandfreien Schwingensatzes erfüllt, so sind die Trimmer C 14 und C 15 auf Gesamtanodenstrom-Maximum nachzustellen und alle Trimmer mit einem Lacktröpfchen zu sichern. Trimmer C 24 so einstellen, daß die Bereichsanzeige des in der Haube des Prüflings befindlichen  $\mu$ A-Meters innerhalb des gekennzeichneten Sektors liegt.

**Zur Prüfung der Modulationsfrequenz** den Schalter U 1 einschalten und an die Wicklungsenden 4 und 7 des Übertragers Ü 1 eine Hörmuschel eines normalen Doppelkopfhörers legen. Die zweite Hörmuschel an den Ausgang eines Schwebungsummers schalten. Durch

Einstellen der Frequenz am Schwebungssummeer nach Gehör gleiche Tonhöhe einstellen. Frequenzskala des Schwebungssummers zeigt dann die Tonfrequenz des Prüflings an. Zulässige Werte  $850 \pm 75$  Hz. Bei größerer Abweichung den Luftspalt des Übertragers U 1 verändern. Vergrößerung des Luftspaltes ergibt höhere, Verkleinerung niedrigere Frequenz.



2732

Prüfanordnung zur Frequenzkontrolle des Prüfsenders PS 62

Zum Einstellen des Differential-Kondensators C 53 den Prüfling und einen Grenzwert-Empfänger E 62 ( $9 \mu\text{V}$  Empfindlichkeit) in den Doppelrahmen DR 62 einhängen. Rahmentrimmer C 3 auf Mittelstellung drehen und Sicherungsmutter des Kondensators C 53 an der Rückwand des Prüflings lösen. Ausgang des Empfängers mit Instrument im Bedienungsgerät BG 62, einem Paar Kopfhörer ( $4000 \Omega$ ) und einem Ventilvoltmeter ( $15000 \Omega/\text{V}$ , z. B. Zierold) in Parallelschaltung belasten. Empfindlichkeitsregler des Empfängers voll aufdrehen;  $\mu\text{A}$ -Meter im Prüfling muß auf rote Marke zeigen. Kondensator 53 so einstellen, daß am Empfänger-Ausgang eine Spannung von  $10 \cdots 13 \text{ V}$  angezeigt wird. Nach dieser Einstellung die Mutter am Differential-Kondensator wieder festziehen und mit Lack sichern.

#### Prüfung mit dem Prüfvoltmeter PV 62

In folgenden Meßstellungen des an die Meßbuchsenleiste angeschlossenen Prüfvoltmeters muß die Anzeige innerhalb der Kennmarke liegen:

Meßstellung IV: Anodenspannung  $210 \text{ V}$ —

Meßstellung V: Heizspannung  $12,6 \text{ V}$ ~