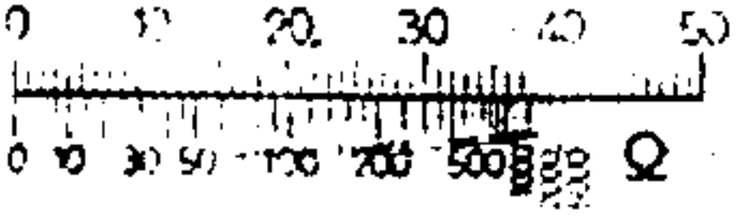
Gebrauchsanweisung für Röhrenprüfer Modell „Volmes" 35 D. R. P. a., D. R. G. M.

Vor Anschluß an die Steckdose überzeuge man sich, ob der Apparat für die richtige Spannung eingestellt ist. Die Einstellung befindet sich direkt oberhalb des Meßinstrumentes. Der Apparat ist bei Lieferung auf 220 Volt eingestellt. Die Einstellung für eine andere Spannung erfolgt durch Herausschrauben der Schraube bei 220 und Einschrauben an der mit 110 oder 127 bezeichneten Stelle.
Röhrenprüfung. Das Gerät wird an das Wechselstromnetz angeschlossen, der Schalter in Anfangsstellung gebracht und die zu prüfende Röhre in den entsprechenden Sockel eingesetzt. Bei Röhren mit Außenklemme wird letztere durch die beiliegende Litze mit der Buchse Außenklemme verbunden.
Heizfadenprüfung. Die rote Glühbirne dient als Kontrollampe für Fadenbruch. Nach Einsetzen der Röhre muß die Glühlampe aufleuchten. Liegt Fadenbruch vor, so erfolgt letzteres nicht und eine weitere Prüfung ist zwecklos.
Elektrodenschlußprüfung. Hat die Röhre Elektrodenschluß, so wird der Zeiger in der Anfangsstellung stark schwingen. Auch hier ist eine weitere Prüfung nicht mehr nötig.
Leistungsprüfung. Liegt kein Elektrodenschluß vor, so wird der Schalter auf die entsprechende Heizspannung eingeschaltet. Bei direkt geheizten Röhren kann der Leistungswert sofort am Meßinstrument abgelesen werden. Bei indirekt geheizten Röhren kann die Ablesung erst nach 1—2 Minuten erfolgen. Der abgelesene Wert wird mit beiliegender Grenzwerttabelle verglichen. Die in der Tabelle angeführten Werte sind Grenzwerte. Noch brauchbare Röhren werden im allgemeinen diese angegebenen Werte überschreiten. Liegen die Instrumentenausschläge jedoch stark unter den von mir angegebenen Tabellenwerten, so wird man auch im Radiogerät eine starke Abnahme der Lautstärke bemerken, die um so größer ist, je weniger das Meßinstrument anzeigt.
Verwendung als Volt- und Amperemeter für Gleichstrom. Das eingebaute Drehspul-Instrument kann, nachdem der Netzstecker vom Lichtnetz getrennt ist, als Universal-Instrument für Gleichstrom verwendet werden.
Spannungsmessungen. Zu dem Zweck wird das Instrument an der mit — und einer mit 5, 50 oder 500 Volt bezeichneten Buchse angeschlossen. Der Stromverbrauch beträgt 1 mA bei Vollausschlag (1000 Ohm pro Volt).
Strommessungen. Zur Verwendung als Amperemeter liefere ich vorsteckbare Nebenwiderstände, welche einerseits mit ihren Steckerstiften in die Buchsen — und + gesteckt werden, und andererseits mit — und + bezeichnete Buchsen besitzen. Bei Messungen bis zu 1 mA erfolgt der Anschluß direkt an den Buchsen — und +, wobei der Spannungsabfall 0,1 Volt beträgt.
Prüfungen mit der Glimmröhre. Das Gerät ist an das Netz anzuschließen. Der Anschluß der Prüfleitungen erfolgt an den mit ≂ bezeichneten Buchsen. Die Prüfspannung beträgt dann ca. 100 Volt.
Widerstandsprüfungen. Bei Anschluß der Prüfleitungen an einen Widerstand wandert der Lichtstrahl in der Röhre entlang. Widerstandswerte zwischen 50000 Ohm und 5 MOhm lassen sich an der angebrachten Widerstandsskala ablesen. Ist der Widerstand kleiner als 50000 Ohm, so leuchtet die Röhre in der vollen Länge, ist er größer als 5 MOhm so ist kein Leuchten wahrnehmbar.
Ohmmessungen mit Hilfe des Instruments über 4 Volt Akkumulator O : 5000 Ohm. Der Akkumulator wird an Buchse — und 5 Volt angeschlossen. Der zu messende Widerstand wird an Buchse — und + 0,1 Volt gelegt. Der Ausschlag des Instrumentes ist dann mit der untenstehenden Ohmskala O : 5000 Ohm zu vergleichen.
O : 200 KOhm. Der Akkumulator wird mit einer Seite an — angeschlossen. Der zu messende Widerstand wird mit der anderen Klemme des Akkumulators und mit der Buchse 5 Volt verbunden. Der Ausschlag des Instruments ist dann mit untenstehender Ohmskala O : 200 KOhm zu vergleichen.
Kapazitätsprüfungen. In der gleichen Weise wie unter Widerstandsprüfungen beschrieben, lassen sich Kondensatoren prüfen. Von 100 bis 15000 cm Kapazität kann man an der Skala ablesen. Bei geringerer Kapazität als 100 cm ist kein Leuchten zu erkennen. Über 15000cm oder bei Kurzschluß leuchtet die Röhre in ihrer vollen Länge.

Ned. Ver