

Röhrenprüfgerät P512 von ELPO (Polen, Baujahr 1965)

Übersetzung und Ausarbeitung von Dipl.-Ing. Michael Buschmann im Dez. 2016

Ein herzlicher Dank für die vielen Hilfen bei der Übersetzung geht an Herrn Ewaryst in Bonn.



Bild 1: Geschlossenes Gehäuse

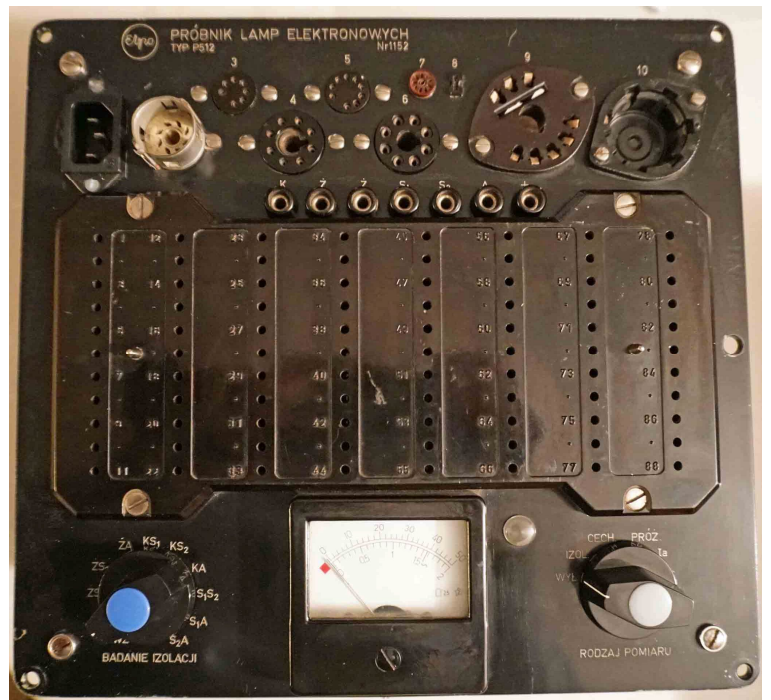


Bild 2: Steckfeld mit Anzeige und Sockel

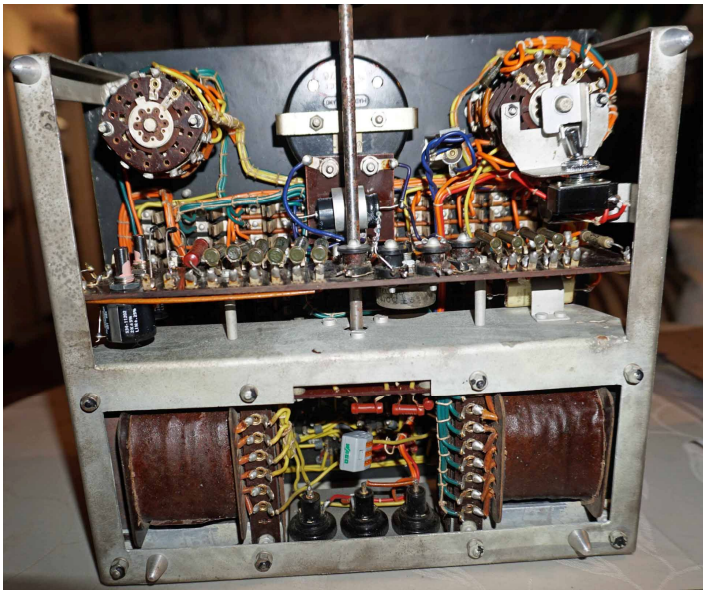


Bild 3: Geräte innen



Bild 4: Prüfkarten im Deckel



Bild 5: Typenschild

Inhaltsverzeichnis:

1. Zweck des Gerätes:	S. 1
2. Technische Daten:	S. 1
3. Die Bedienung der Einstell-Elemente:	S. 2
4. Rechter Drehschalter	S. 4
5. Erkennen von Kurzschlüssen zwischen Elektroden (IZOL):	S. 4
6. Justieren des Messgerätes auf die Netzspannung (CECH):	S. 5
7. Prüfung der Qualität des Vakuums (PROZ):	S. 6
8. Messung des Anodenstroms (IA):	S. 6
9. Messung der Steilheit der Röhre (S):	S. 6
10. Die Bananensteckerbuchsen auf der Frontplatte:	S. 6
11. Zusammenfassung Ablauf Röhrenprüfung:	S. 7
12. Unbekannte Röhre:	S. 7
13 Röhren mit Elektrodenanschlüssen an der Seite oder oben:	S. 7
14. Ausschalten des Gerätes:	S. 8
15. Kurzablauf Röhrenprüfung:	S. 8
16. Polnische Texte auf den Prüfkarten	S. 8
17. Schaltungsdetails:	S. 10
Spannungsteiler negative Gittervorspannung g1	S. 10
Einstellung des Trimmers für Netzeinstellung („CECH“)	S. 11
Einstellvorschrift:	S. 11
Drehschalter links „WZ“ und rechts „IZOL“:	S. 12
Drehschalter links „ZK“ und rechts „IZOL“:	S. 13
Drehschalter links „S2A“ und rechts „Ia“	S. 13
Drehschalter links „S2A“ und rechts „PROZ“	S. 15
Drehschalter links „S2A“ und rechts „S“	S. 15
Messgerät:	S. 16
Messungen Anodenspannungen in Abh....:	S. 17
Messungen der Heizspannungen in Abh....:	S. 18
Messung der Spannungsstufen in Abh....:	S. 19
Messung der Gitterspannung in Abh....:	S. 19
Messung des Anodenstromes bei einer Röhrenprüfung:	S. 19
Eichung Messgerät mit R10:	S. 20
18. Schaltbild und Stückliste	S. 20
19. Austausch von defekten Teilen	S. 22

1. Zweck des Gerätes:

Das Röhrenprüfgerät P512 wurde entwickelt, um damit Radioröhren zu prüfen. Das Gerät erlaubt eine schnelle qualitative Überprüfung. Das Gerät eignet sich somit für Reparaturwerkstätten.

2. Technische Daten:

Bereitgestellte Spannungen:

Alle Röhrenspannungen liegen an den Öffnungen in der Frontplatte an, die - je nach Röhre - durch Einstecken der Stecker angewählt werden können.

Spannungen für Röhrenheizung (Wechselspannung von Trafo 1):

Die Heizspannung (Wechselspannungen) kann als Summe von zwei Spannungswerten, die aus zwei Zeilen ausgewählt werden, eingestellt werden (z.B. 6,2V = 1V + 5,2V):

0 / 0,5 / 1 / 9,3 / 20 / 40 / 60 Vac

0,7 / 1,45 / 3 / 5,2 / 7 / 15 / 50 Vac

Es darf aber nur ein Wert pro Zeile ausgewählt werden, weil ansonsten Kurzschlüsse entstehen!

Anodenspannungen (Wechselspannung von Trafo 2):

20 / 50 / 100 / 150 / 250 V

Spannungen für Gitter 2 (Wechselspannung von Trafo 2):

20 / 50 / 100 / 150 / 250 V

Negative Spannungen für Steuergitter (Gleichspannung, Zweiweggleichrichtung von Trafo 2):

0 / -1,5 / -3 / -5 / -12 / -24 V

Alle Gitterspannungen sind ungeglättet!

3. Die Bedienung der Einstell-Elemente

Wie bei einer Telefonzentrale wird ein Kreuzschienenverteiler zur Herstellung von gewünschten Verbindungen verwendet. Genauso können Sie passend zur Röhre eine von mehreren Spannungen und alle möglichen Verbindungen zum Röhrensockel auswählen, wobei die Prüfkarten Ihnen anzeigen, welche Öffnungen hierzu benötigt werden.

a) Spannungs - Kreuzschienenverteiler:

Buchse	Bez.	Nr. der Stecklöcher
Anodenspannung	Ua	1.....5
Gitterspannung		
Steuergitter	US1	6.....11
zweites Gitter	US2	12.....16
Strombereiche	Ia	17.....20
Heizspannungen	Uz	1): 21, 32, 43, 54, 65, 76, 87 2): 22, 33, 44, 55, 66, 77, 88

b) Kreuzschienenverteiler:

Kathodenanschlüsse:

Kombiniert mit Kathode K 23.....31

Ausgang:

Glühfaden Z 43.....42

Z 45.....53

Erstes Gitter:

/ Steuergitter / S1 56.....64

Schirmgitter S2 67.....75

Anode A 78.....86

