

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE E.T.R.A. LAMPMEETKOFFER TYPE LM15

1. Men plaatst de te meten radiolamp in de passende lampvoet. Hierbij zij opmerkt, dat vijfens Europeese lampen, waarvan de middelste pen een schermroosteris, dus aan hoogspanning ligt, op de met rood gemerkte vijfens lampvoet geplaatst worden. Is de te meten radiolamp een vijfens type, waarvan de middelste pen een cathode is, zoo wordt deze geplaatst op de grijs gemerkte vijfens lampvoet. De nieuwe Philips U-lampen worden gemeten op de Amerikaanse Loctalvoet. Roosteraansluitingen aan den top der lamp worden met de zwarte stekkerbus verbonden middels het bijgeleverde snoertje. Plaat aansluitingen aan den top der lamp worden aan de roode stekkerbus verbonden. Bij het meten van Amerikaanse radiolampen zij opgemerkt, dat zespens gelijkrichterlampen zóóals b.v. 2525 op de grijs gemerkte zespens lampvoet worden aangesloten.
2. Vervolgens wordt door middel van de gloeispanningschakelaar de juiste gloeispanning ingesteld.
3. Eerst hierna schakelt men de netspanning in.
4. De meetschakelaar links op het apparaat wordt nu van de stand UIT geplaatst op de stand M.C., is Mechanische Contrôle. Wanneer de gloeidraad intact is zal het rechter-signaallampje oplichten. Licht dit lampje niet op, dan is de gloeidraad defect en zijn verdere metingen der lamp overbodig. Vervolgens controleert men, of er ook inwendig-sluiting tusschen de electroden onderling aanwezig is. Hiertoe schakelt men het tumblerschakelaartje rechts op het apparaat gemerkt V en E beurtelings op de stand V en E. Hierbij mag het linker-signaallampje niet oplichten. Wanneer dit lampje oplicht op de stand V der tumblerschakelaar, zoo is er sluiting tusschen plaat en rooster. Licht het op op de stand E, dan is er sluiting tusschen rooster-gloeidraad of rooster-cathode.
5. Licht alleen het gloeidraadoontrôlelampje op, zoo gaat men over op emissie meting en wordt de meetschakelaar ingesteld op de stand E.M. De naald der m.A.meter zal, wanneer de lamp voldoende warm is geworden, uitslaan. Indie de naald der m.A.meter tot op het groene gedeelte der schaal uitslaat, zoo is de emissie der lamp nog goed. Is de uitslag der naald slechts tot het witte gedeelte, dan is de emissie achteruitgegaan en is de lamp twijfelachtig, doch nog wel bruikbaar. Wanneer echter de naald niet verder als het roode gedeelte uitslaat, dan is de emissie dusdanig achteruitgegaan, dat de lamp onbruikbaar is en is deze dus versleten.
6. Bij het meten van gelijkrichterlampen en duo-diodenlampen bestaat de mogelijkheid om de emissie der beide plaathelften te controleeren. Hiertoe schakelt men de meetschakelaar beurtelings op de stand E.M. en P.2., is 2e plaat.
7. Vervolgens schakelt men de wipschakelaar ~~links~~ van de meter op de stand V, is Vacuum. In deze stand mag de naald der m.A.meter geen grotere uitslag vertoonen. Doorgaans zal de naald eenige schaaldeelen terugvallen. Geschiedt dit niet en blijft de meter dezelfde uitslag behouden, dan is het vacuum der gemeten lamp slecht.
8. Bij indirect verhitte radiolampen kan men nog de isolatie tusschen cathode en gloeidraad controleeren. Dit geschiedt door de tumblerschakelaar, welke links op het apparaat gemonteerd zit, op de stand I.S. te plaatsen. In deze stand moet de naald der m.A.meter tot op 0 terugvallen. Gebeurt dit niet en blijft de naald in de buurt van het nulpunt een kleine uitslag vertoonen dan is de isolatie tusschen cathode en gloeidraad slecht. (een lamp die b.v. ruischt.)

BELANGRIJK.

- a. Sommige radiolampen vertoonen eerst fouten, wanneer ze goed warm zijn en eenige tijd staan ingeschakeld. Daarom verdient het aanbeveling, in dergelijke bijzondere gevallen de te meten lamp eerst eenige tijd te laten branden zoodat ze goed warm is en dan de diverse contrôles uit te voeren. Ook bij het constateeren van inwendig-sluiting is zulks van belang en laat men b.v. de lamp op de stand E.M. eerst goed warm worden en schakel dan plotseling over op de stand M.C., zoodat men inwendige sluitingen in warme toestand kan controleeren.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR DE E.T.R.A. UNIVERSEELMETER.

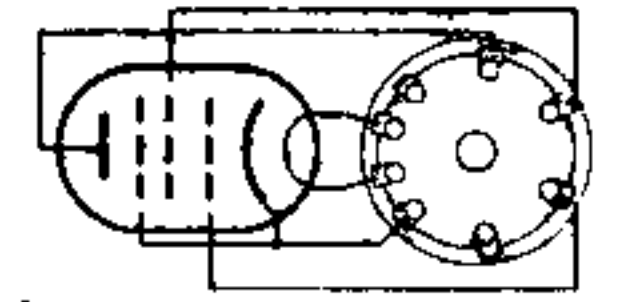
Voor gebruikmaking van de in de E.T.R.A. lampmeetkoffer type LM15 ingebouwde universeelmeter plaatst men de meetschakelaar op de stand UNI, is universeelmeter. Middels de bijgeleverde meetsnoeren kan men door aansluiting op de stekkerbussen onder de meetschakelaar resp. gelijkspanningen en gelijkstroom meten. De meetbereiken worden ingesteld door de kortsluitstekker onder de meter op het gewenschte meetbereik te plaatsen.

BELANGRIJK.

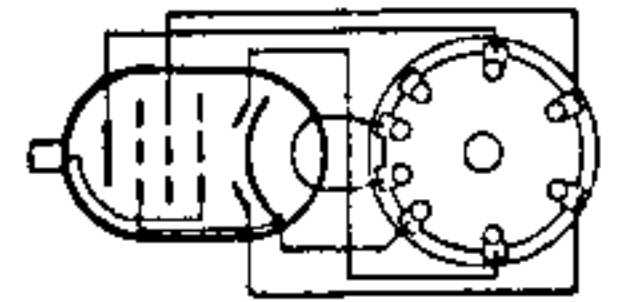
- b. Men drage er zorg voor de meter niet over te belasten, dus kieze men stee een grooter bereik als noodzakelijk, waarna men bij te geringen uitslag der meter kan terugschakelen op een lager bereik om een betere aflezing te verkrijgen.

AAN BEZITTERS VAN LAMPMEETKOFFERS TYPE LM15

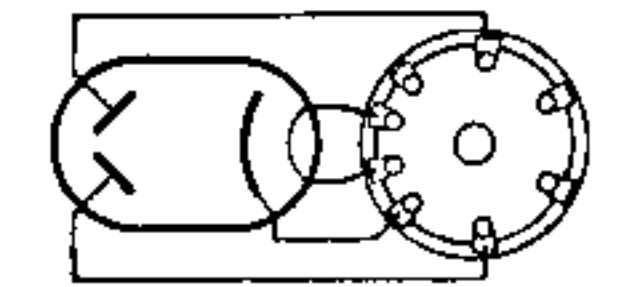
Als toevoeging aan de gebruiksaanwijzingen van lampmeetkoffer type LM15, wordt er de aandacht op gevestigd, dat de te gebruiken signaallampjes voor gloeidraad- en inwendig-sluitingcontrôle moeten zijn van het type 6 Volt 0,040 Ampère. (z.g. achterlichtlampjes) Dit is beslist noodzakelijke, wil men bij het meten van radiolampen met een zeer lage gloeispanning zoals b.v. de nieuwe Philips U- en batterijlampen de te meten lamp bij gloeidraadcontrôle niet beschadigen. De koffers worden door steeds met deze lampjes afgeleverd, doch relieve men er aandacht aan te besteden bij het defect geraken der signaallampjes, het door ons aangegeven type te benutten. Verder stellen wij nog op aanvraag gratis beschikbaar een uitvoerige lijst met opgave der gloeispanningen van Amerikaanse radiolampen. Dit kan gemakkelijk zijn bij het meten van deze weinig voorkomende lampen. Deze lijsten zijn ook verkrijgbaar bij de grossiers, welke onze lampmeetkoffers regelmatig verkoopen.



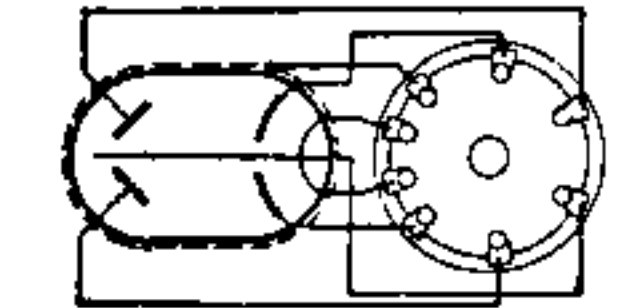
P11



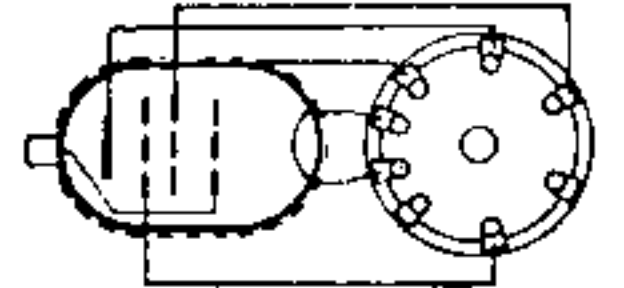
P12



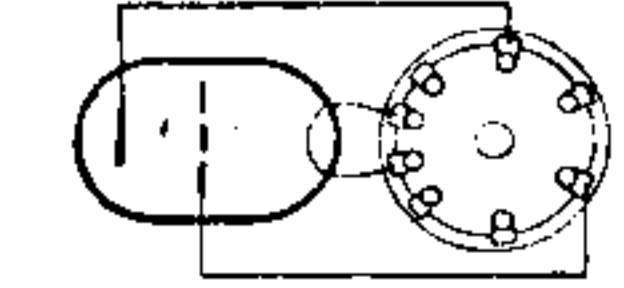
P13



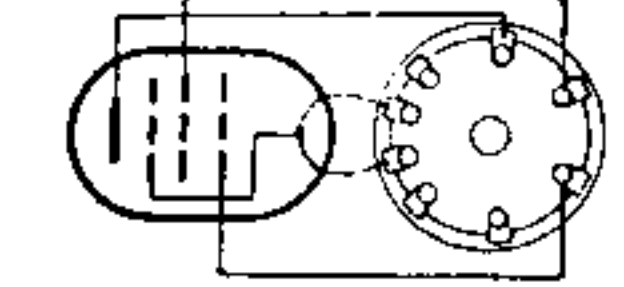
P14



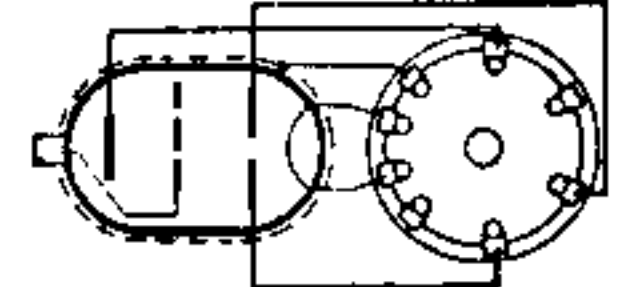
P15



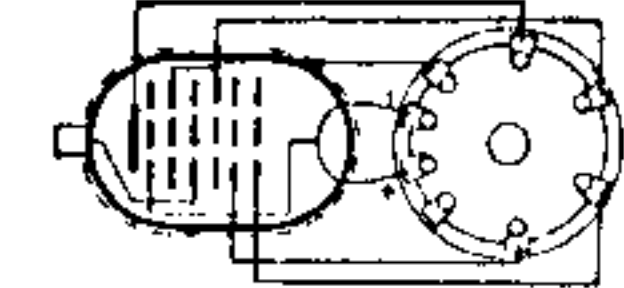
P16



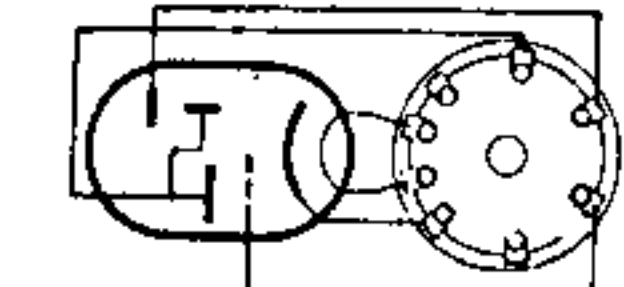
P17



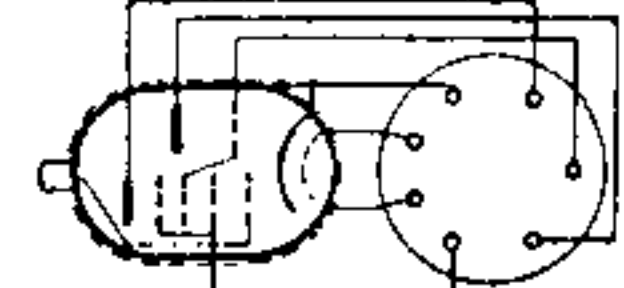
P18



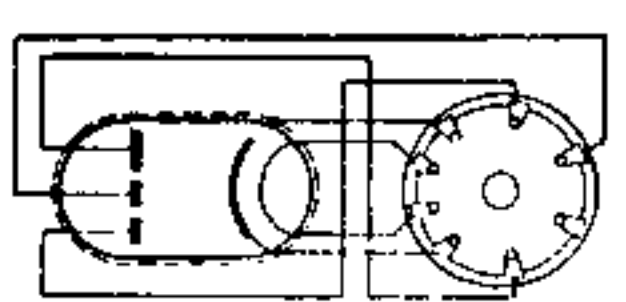
P19



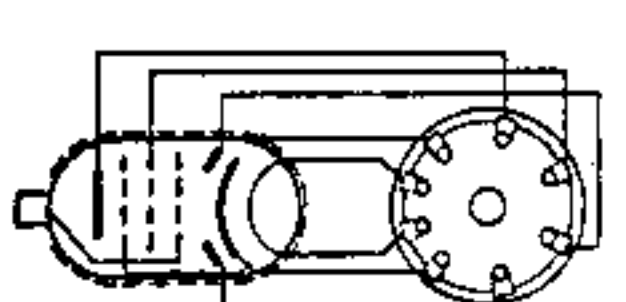
P20



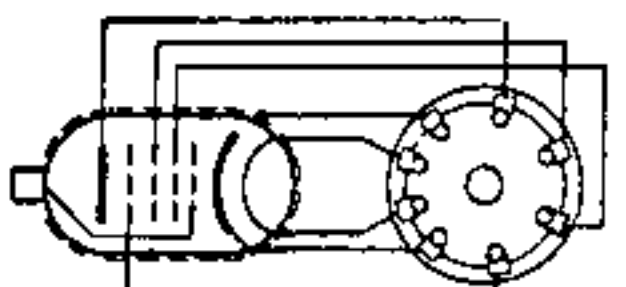
P21



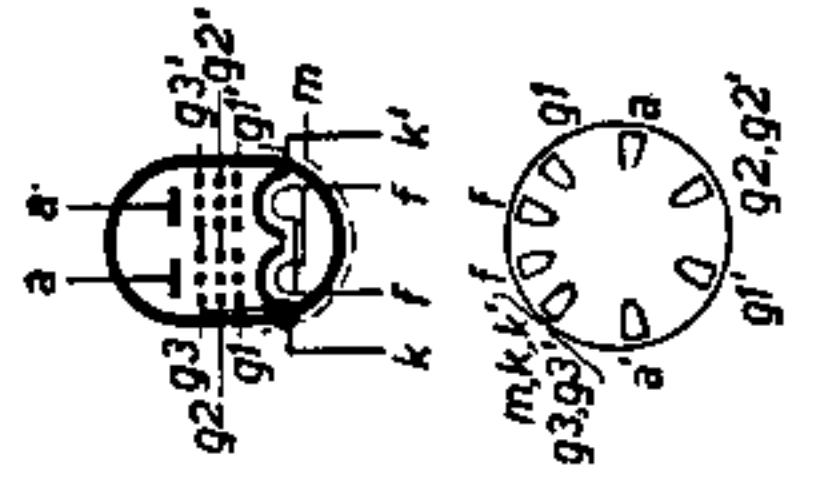
P22



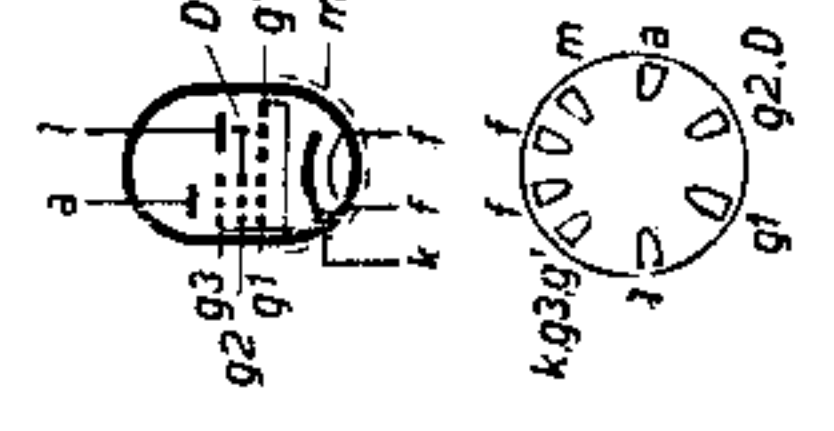
P23



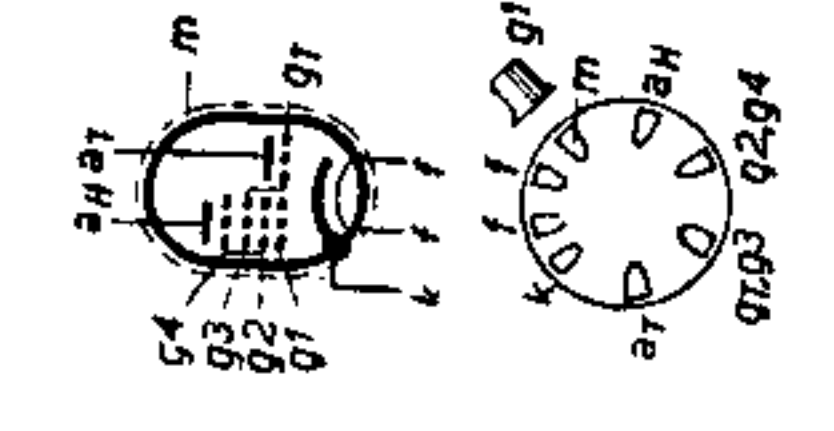
P24



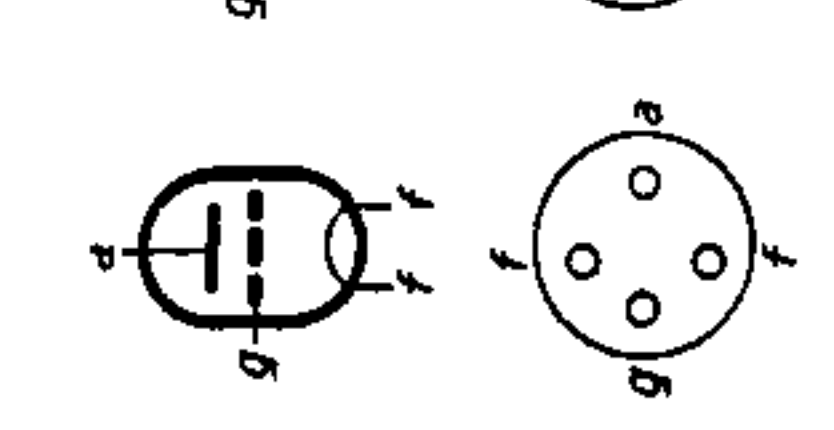
P25



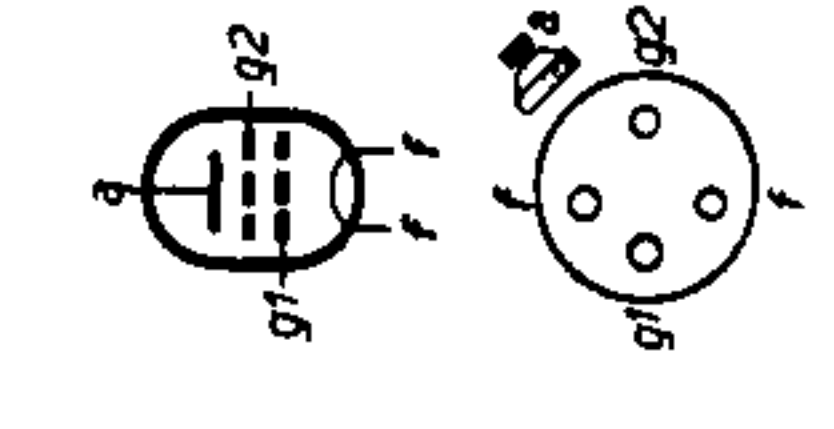
P26



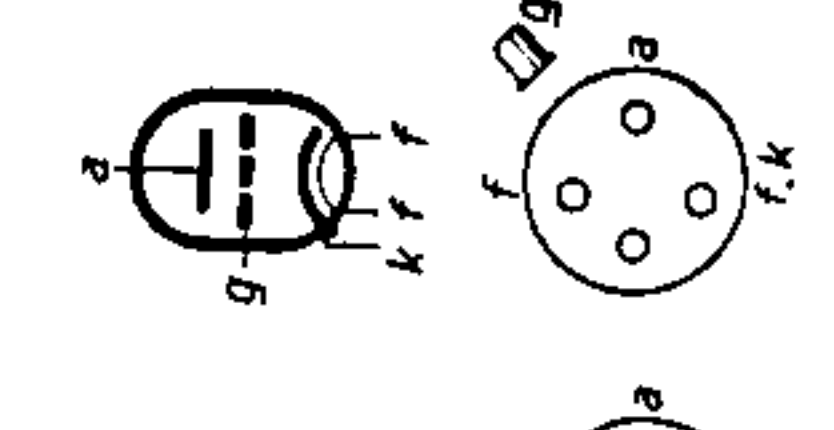
P27



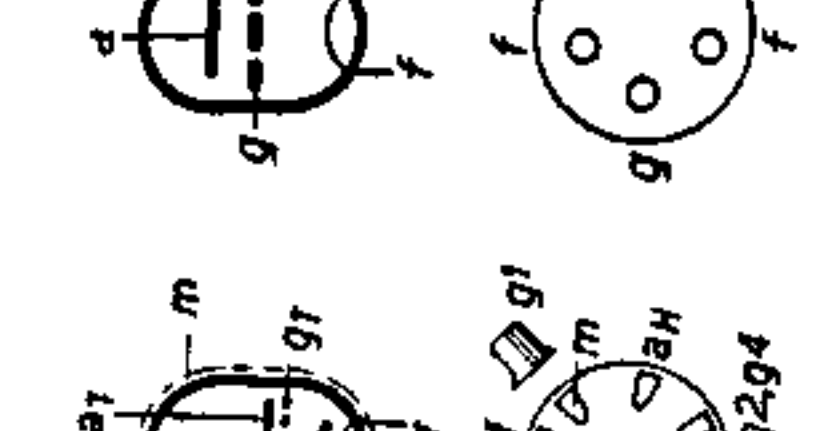
P28



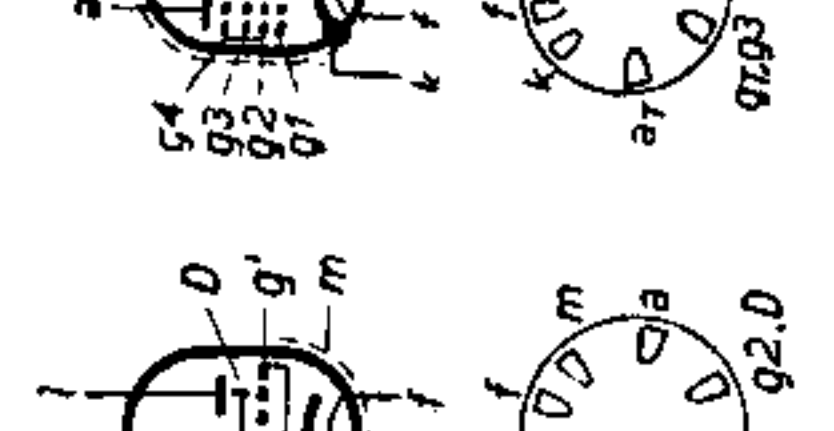
A1



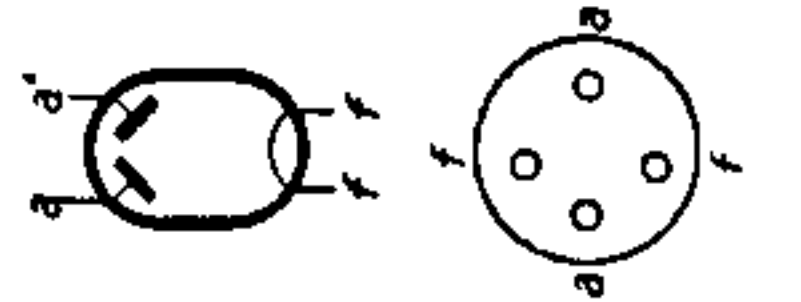
A2



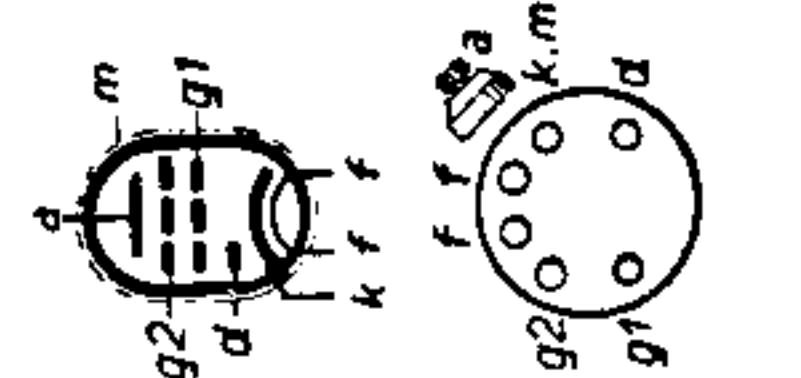
A3



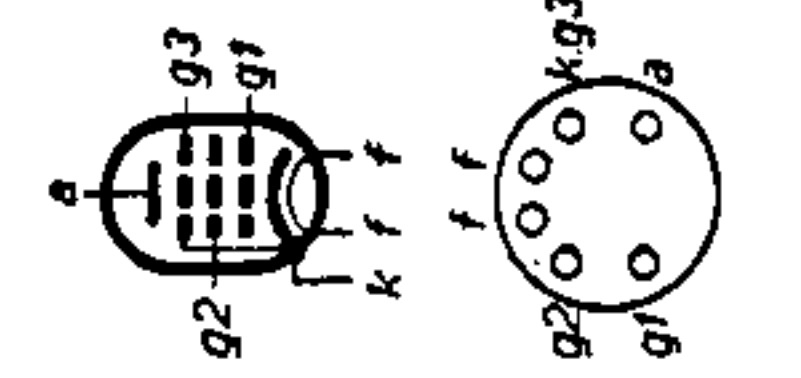
A4



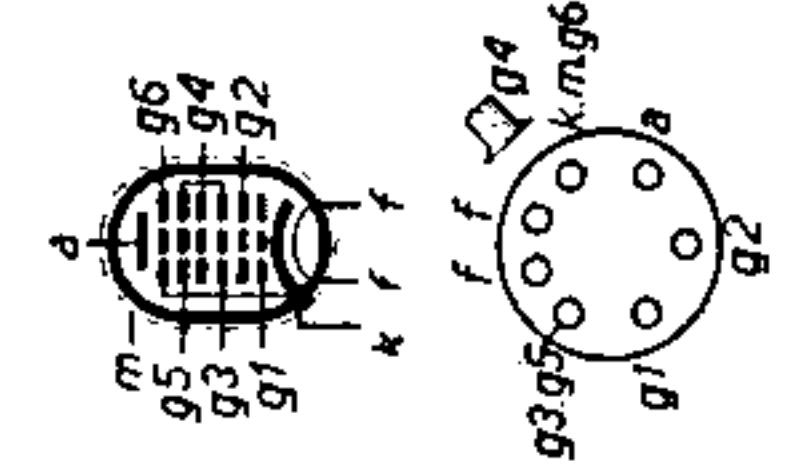
A5



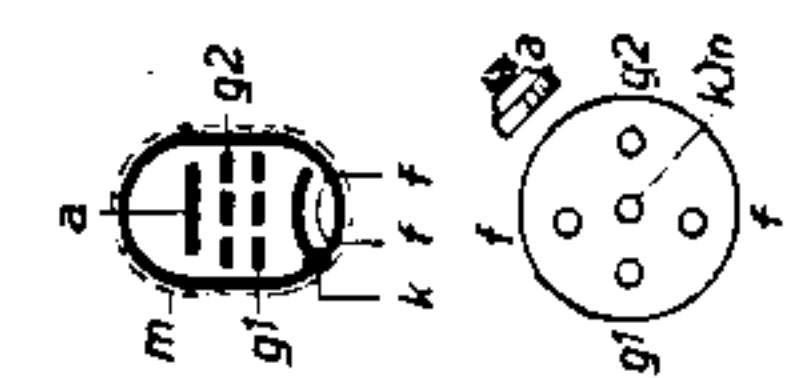
B1



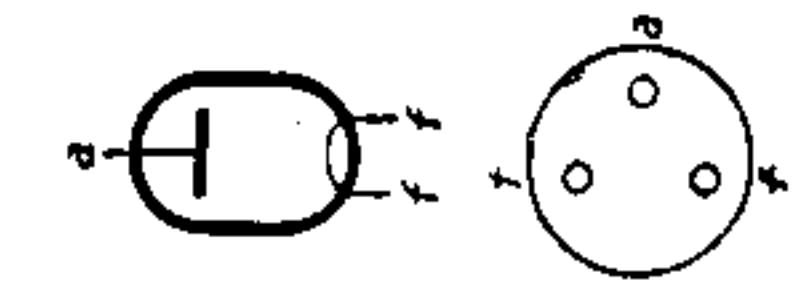
B2



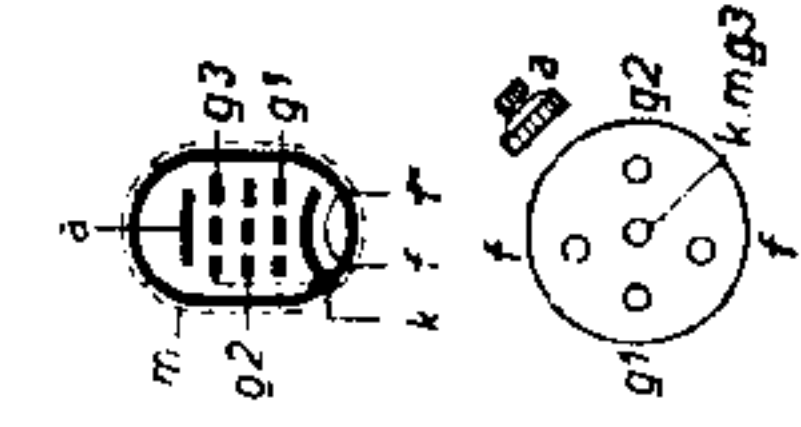
C



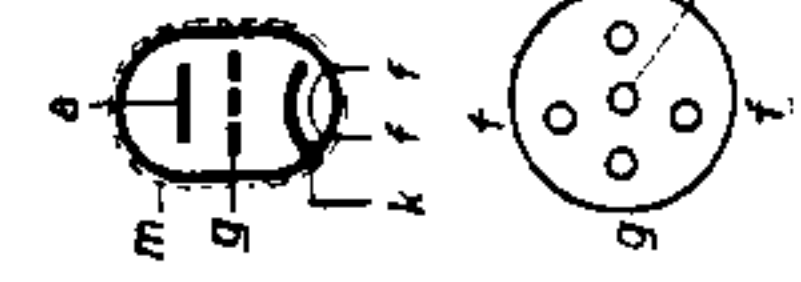
H



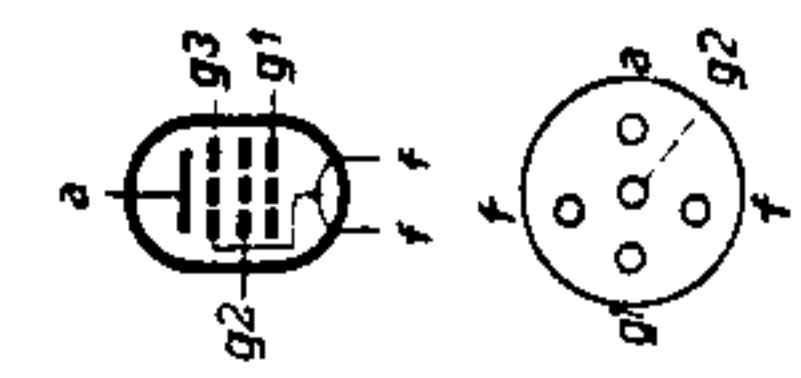
O1



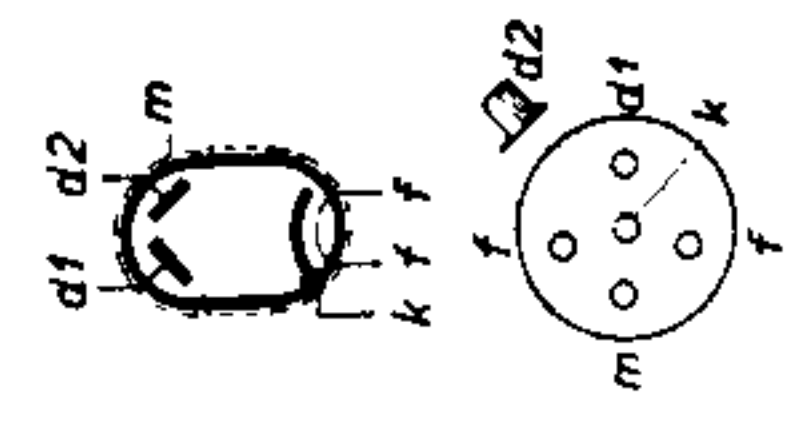
O2



O3



O4



O5