

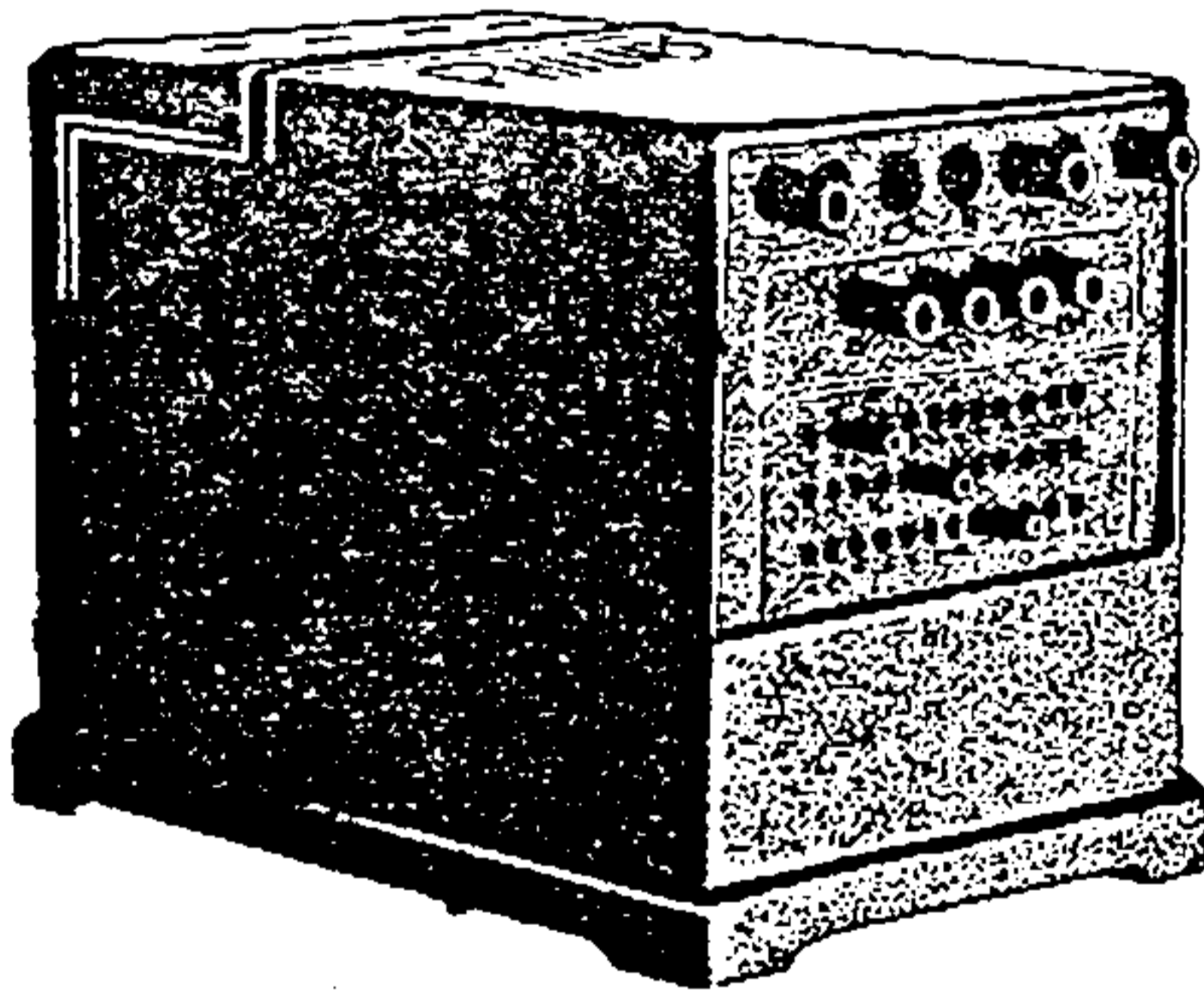
Met dank aan John Koster.

GEBRUIKSAANWIJZING VOOR HET

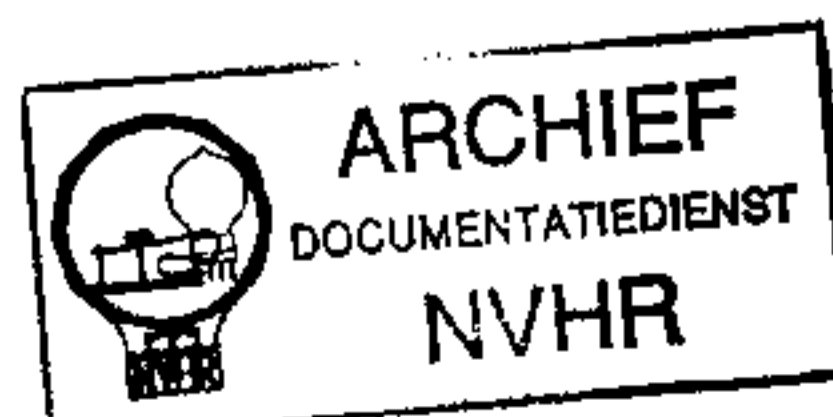
**PHILIPS**

**PLAATSPANNINGAPPARAAT**

No. 3003



Ned. Ver. v. Historie v/d Radio



# Het PHILIPS Plaatspanningapparaat

No. 3003

---

## GEBRUIKSAANWIJZING

Met het PHILIPS plaatspanningapparaat No. 3003 kan men tegelijkertijd 6 verschillende anodespanningen verkrijgen; bovendien levert het apparaat 3 rooster-spanningen, die ieder onafhankelijk van elkaar op 12 verschillende waarden tusschen 0 en — 40 volt kunnen worden ingesteld.

### De anodespanningen

De rij met aansluitingen voor de verschillende anodespanningen is met een B aangeduid.

De stekerbuis "—" is de negatieve pool voor de anodespanning. De hoogste anodespanningen kan men tusschen "—" en + 6 afnemen; een lager cijfer komt overeen met een lagere spanning. Als het totale anodestroomverbruik van den ontvanger bekend is, kan de spanning tusschen "—" en + 6 met behulp van de onderstaande kromme bepaald worden. Het totale anodestroomverbruik kan gemeten worden met een milliampèremeter, die in serie met de leiding naar de bus "—" is opgenomen. Uit de kromme volgt, dat wanneer het anodestroomverbruik van alle lampen 30 mA bedraagt de aansluiting + 6 een anodespanning van 150 volt heeft. Bij een kleiner stroomverbruik wordt deze spanning hoger, bij een grooter verbruik kleiner.

De anodespanningen  $v_1$  t/m  $v_5$  van de bussen + 1 t/m + 5 kunnen berekend worden uit de anodespanning

van aansluiting + 6, indien de anodestroom van de verschillende aansluitingen + 1 t/m + 5 gemeten wordt. Als deze stroomen een waarde van  $i_1$  t/m  $i_5$  mA hebben, dan is

$$\begin{aligned} v_1 &= 0,6 & v_6 &= 40 i_1 \\ v_2 &= & v_6 &= 40 i_2 \\ v_3 &= & v_6 &= 15 i_3 \\ v_4 &= & v_6 &= 8 i_4 \\ v_5 &= & v_6 &= 3 i_5 \end{aligned}$$

### Voorbeeld

Als het totale anodestroomverbruik van een ontvanger 30 mA bedraagt, dan heeft aansluiting + 6 volgens de kromme een anodespanning van 150 V. Wordt van de aansluiting + 3 een anodestroom van 6 mA afgenomen, zoo bedraagt de spanning tusschen "—" en + 3

$$v_3 = 150 - 15 \times 6 = 60 \text{ volt.}$$

De anodespanningen zijn niet regelbaar, waardoor de bediening van het apparaat zeer vereenvoudigd wordt. Gewoonlijk zal men met 2 of 3, bij uitzondering met 4 verschillende anodespanningen kunnen volstaan en in dit geval kan altijd de gunstigste anodespanning worden ingesteld, daar men de keuze uit 6 verschillende spanningen heeft. Indien noodig kunnen alle 6 positieve aansluitbussen tegelijkertijd gebruikt worden.

Het apparaat wordt op de volgende manier aangesloten:

De bus "—" en het gewenschte aantal van de bussen + 1 t/m + 6 worden met behulp van de bij het apparaat geleverde speciale stekers met de overeenkomstige aansluitingen van den ontvanger verbonden.

## De roosterspanningen

De rij met aansluitingen voor de verschillende roosterspanningen is met een C aangeduid.

Van de bussen — I, — II en — III kunnen tegelijkertijd 3 roosterspanningen worden afgenomen; de stekerbuis "+" is de positieve pool voor de roosterspanning. Elk van de bussen — I, — II en — III kan een van de volgende 12 negatieve roosterspanningen leveren: 0, 2, 4, 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30, 35 en 40 V. Deze roosterspanningen blijven altijd constant, ongeacht het anodestroomverbruik van den ontvanger.

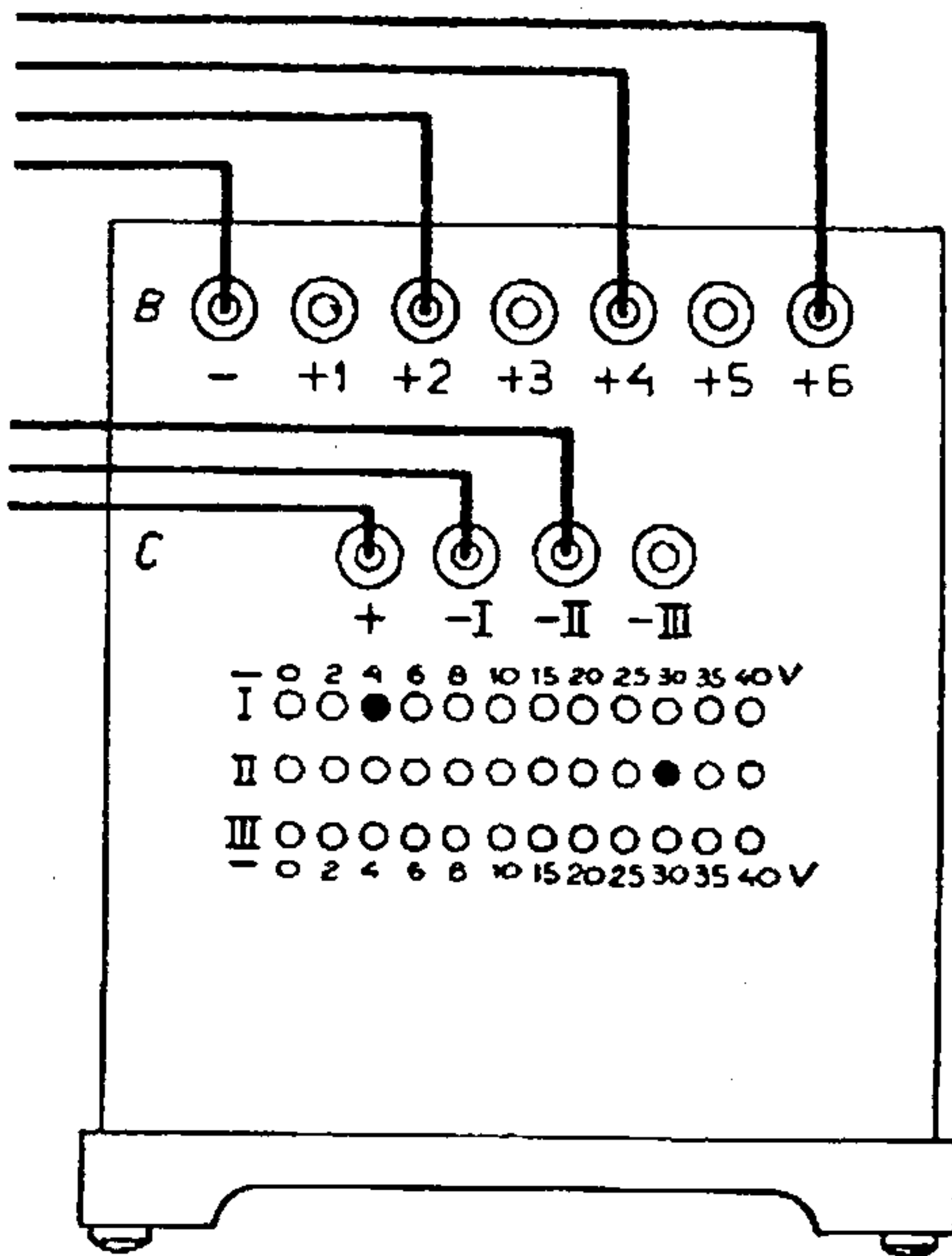
De gewenschte roosterspanning bij — I verkrijgt men door den extra medegeleverden steker in de overeenkomstige bus van rij I te steken.

Indien men b.v. aan aansluiting — I een negatieve spanning van — 4 volt afnemen wil, dan moet de steker in de bus 4 van de horizontale rij I gestoken worden. Bij de aansluitingen — II en — III gaat men op overeenkomstige wijze te werk onder gebruikmaking van de rijen II, respectievelijk III.

De blanke klem naast de gelijkrichtlamp in het apparaat wordt met aarde verbonden. De aansluiting voor het wisselstroomnet bevindt zich eveneens naast de gelijkrichtlamp in het apparaat. Om de leidingen naar den steker en de blanke klem te kunnen bevestigen en om de lamp te kunnen inzetten, moet het metalen deksel verwijderd worden.

Men plaatse het PHILIPS plaatspanningapparaat op minstens een halven meter van het ontvangtoestel om inductie door het plaatspanningapparaat te vermijden. De leiding van het stopcontact naar het plaatspanningapparaat moet eveneens minstens een halven meter van den ontvanger verwijderd zijn.

In dit apparaat, No. 3003, moeten de dubbelphasig werkende gelijkrichtlamp No. 506 en de enkelphasig werkende gelijkrichtlamp No. 3006 gebruikt worden. De gelijkrichtlamp No. 506 moet in den linker, de lamp No. 3006 in den rechter lampvoet geplaatst worden. Het filter is bijzonder zorgvuldig geconstrueerd, zoodat het apparaat ook bij de hoogste belasting den wisselstroomtoon geheel onderdrukt.



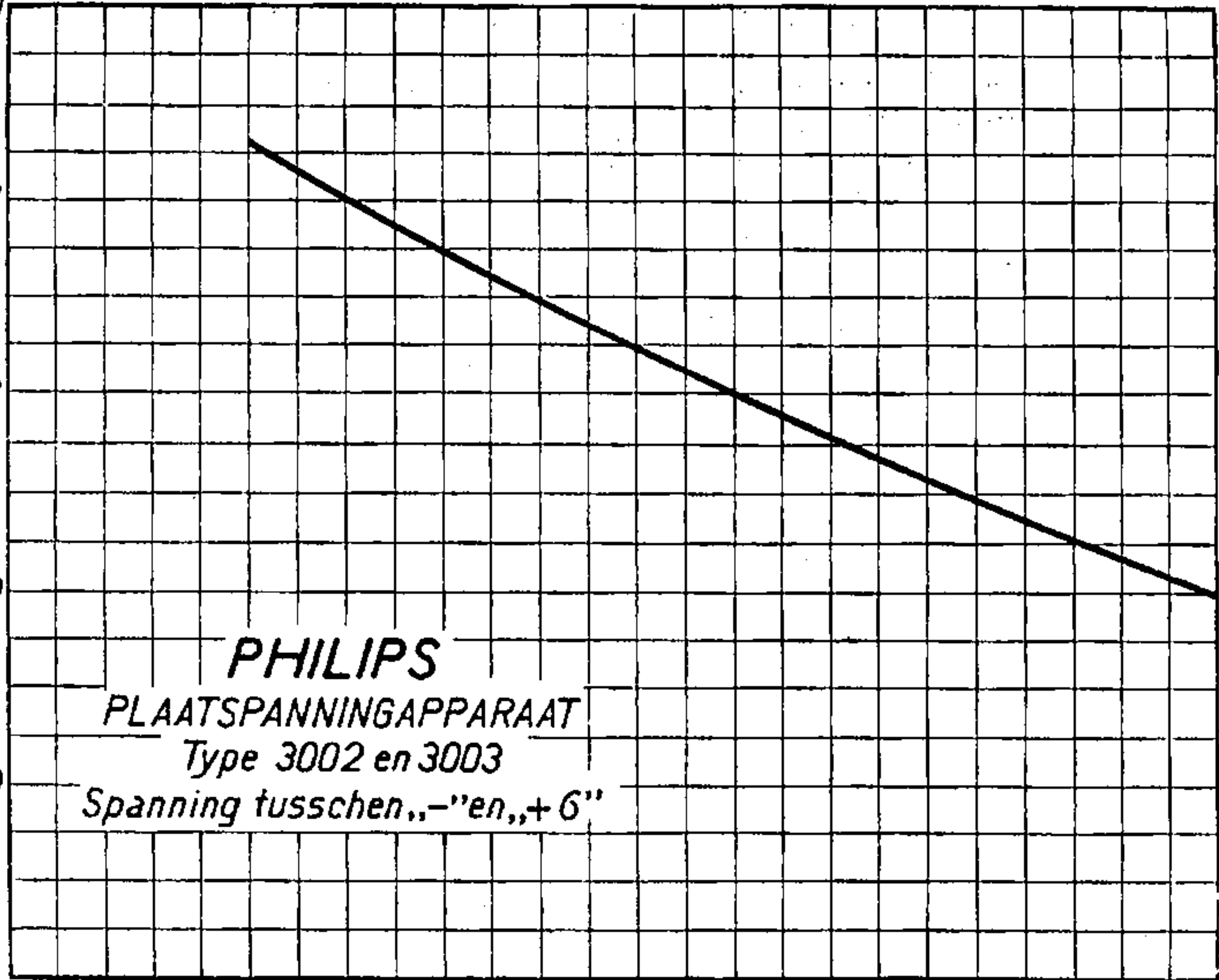
### Schets toepassing

Bovenstaande schets geeft een voorbeeld van de toepassing van het apparaat. Anodespanningen zijn afgenomen van de bussen + 2, + 4 en + 6. Rooster- spanningen zijn afgenomen van de bussen - I en - II; de eerste is op - 4 V, de tweede op - 30 V ingesteld.

Volt

Anodespanning in Volt

250  
200  
150  
100  
50  
0



**PHILIPS**

PLAATSPANNINGAPPARAAT

Type 3002 en 3003

Spanning tusschen „-“ en „+ 6”

Anodestroom in mA