

PHILIPS SERVICE MAANDBLAD

ORGAAN SPECIAAL BESTEMD VOOR
LEDEN VAN HET INSTITUUT VAN ERKENDE
SERVICE WERKLIJZEN IN VERENIGING

PHILIPS



BX 180 U – BX 182 U

Voeding van de toestellen BX 108 U en BX 182 U met resp. 127 V of 220 V

Zoals bekend, is het toestel BX 180 U bestemd voor aansluiting op 220 V gelijk- of wisselspanning. Het toestel BX 182 U daarentegen dient te worden gevoed met 127 V gelijk- of wisselspanning. Het is echter mogelijk het toestel BX 180 U geschikt te maken voor aansluiting op 127 V en het toestel BX 182 U voor aansluiting op 220 V. Allereerst zullen wij behandelen de veranderingen, die moeten worden aangebracht bij het toestel BX 180 U.

1. Nadat het chassis uit de kast is verwijderd, wordt de draad tussen contact 1 van buishouder B4 en R2 verwijderd. Hetzelfde geschiedt met de draad tussen de netspanningsschakelaar en contact 5 van buishouder B4.

2. In de betreffende service-documentatie is op bladzijde 8 in het prinsieschema van het toestel BX 180 U de weerstand R13 opgenomen tussen R3 en de anode-aansluiting van B4. In het bedradingsschema op bladzijde 9 staat R13 gekend tussen de buishoudercontacten (2 en 3) van B4 en contact 4 van B3. Aangezien de weerstand R13 niet in alle toestellen BX 180 U is aangebracht, geldt de volgende aanwijzing slechts voor toestellen, waarin R13 voorkomt. In dat geval wordt R13 los genomen van de buishouder B4 en verbonden aan contact 1 van dezelfde buishouder. De draad, welke aan contact 4 van buishouder B3 is bevestigd, wordt losgenomen en aangesloten op contact 2 van buishouder B4. Is in het betreffende toestel de weerstand R13 niet aanwezig, dan moet deze worden aangebracht tussen contact 1 van buishouder B4 en contact 4 van buishouder B3.

In nevenstaande figuren 1 en 2 is deze weerstand aangegeven als R44. Het codenummer ervan is 49 379 62.0.

3. De verbindingsdraad tussen de houder van het schaalverlichtingslampje en contact 5 aan buishouder B4 wordt losgenomen en verbonden met contact 4 van de buishouder B3.

4. De draad, waarmee het andere contact van de houder van het lampje is aangesloten op het middencontact van de geëmailleerde weerstand

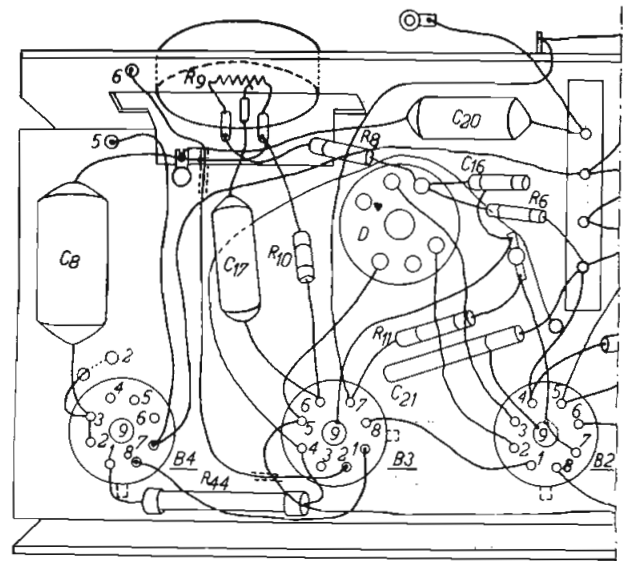


fig. 1

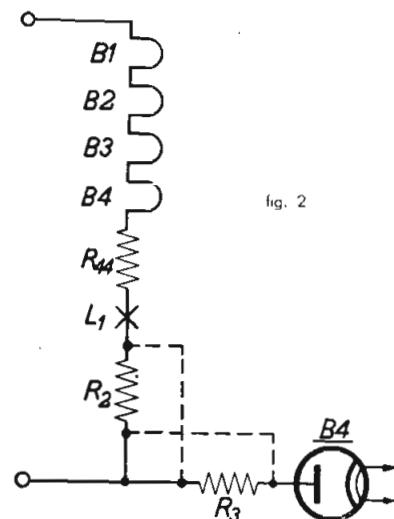
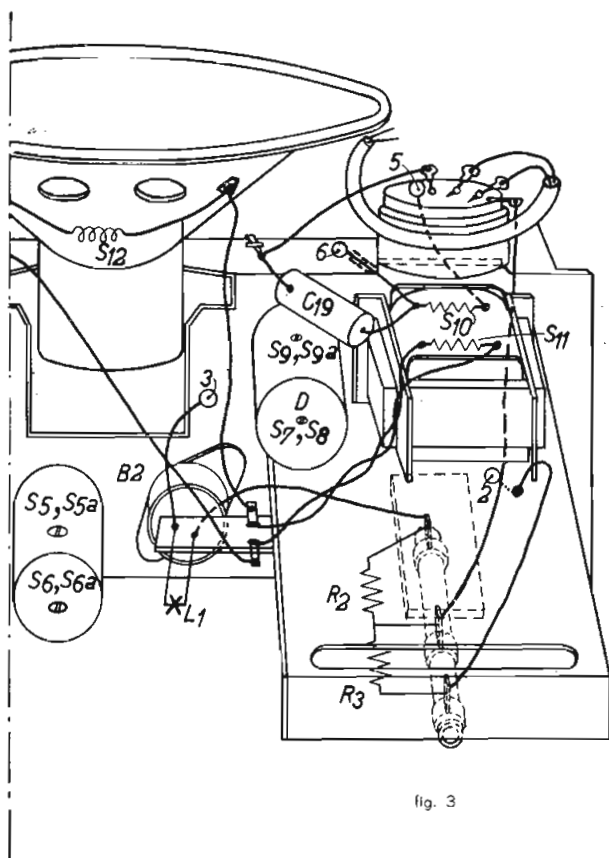


fig. 2

R2, wordt daarvan losgenomen en vervolgens verbonden met het einde van R2. Zie fig. 3.



5. Hierdoor is een contact aan de netschakelaar vrijgekomen, dat nu wordt verbonden met het middencontact van de geëmailleerde weerstand R2-R3.

6. Het schaalverlichtingslampje 8034 D/00 wordt vervangen door een lampje type 8073 D/00.

7. Hierna kan het chassis weer in de kast worden geplaatst.

Op deze wijze is het apparaat geschikt gemaakt voor aansluiting op 220 V, maar kan op 127 V worden gebruikt, door R2 en R3 kort te sluiten.

Voor de veranderingen, aan te brengen in het toestel BX 182 U wordt eveneens begonnen door:

1. het chassis uit de kast te nemen.

2. De geëmailleerde weerstand R2-R3 wordt verwijderd, hetgeen eveneens geschiedt met de draad, aangesloten tussen de houder voor het verlichtingslampje en het chassis. Daarna wordt de verbinding tussen de netschakelaar en de contacten 2-3 van buishouder B4 verwijderd.

3. Tussen contact 1 van buishouder B4 en contact 4 van buishouder B3 wordt R44 aangebracht (codenummer 49 379 62.0). Zie figuren 1 en 2.

4. De draad aan contact 1 van buishouder B4 wordt losgenomen en verlegd naar de contacten 2-3 van deze buishouder.

5. Een nieuwe geëmailleerde weerstand R2, R3 wordt aangebracht. Het codenummer hiervan is 49 364 69.2.

6. De houder voor het schaalverlichtingslampje en contact 4 van buishouder B3 worden door een stuk enkeladerig snoer van ca. 250 mm verbonden, zie figuren 1 en 3.

7. Het schaalverlichtingslampje 7121 D/00 wordt vervangen door het type 8073 D/00.

8. Het chassis kan nu weer in de kast worden geplaatst.

Het toestel is hierdoor geschikt gemaakt voor aansluiting op 220 V netspanning. Door R2 en R3 kort te sluiten kan het toestel op 127 V netspanning worden gebruikt.

De toe te passen gelijkrichtbuis

Zoals men reeds in de service-documentatie van de toestellen BX 180 U en BX 182 U zal hebben gezien, is de gelijkrichtbuis voor beide typen apparaten niet gelijk. In het apparaat BX 180 U wordt als gelijkrichtbuis gebruikt de buis UY 41 en in het apparaat BX 182 U wordt de buis UY 42 toegepast. De gloeispanning van beide buizen is 31 V en de gloeistroom is 100 mA. Het kenmerkende verschil tussen beide typen is, dat de inwendige weerstand van de buis UY 42 veel lager is. Het resultaat is, dat bij aansluiting van het toestel BX 182 U op netspanningen van 125 V en lager, de anodespanning voor de eindbuis nog voldoende is voor een behoorlijk afgegeven laag-frequent vermogen. De buis UY 42 mag echter nimmer worden gebruikt voor het gelijkrichten van spanningen hoger dan 125 V. Het gebruik ervan in een toestel BX 180 U (220 V) is dus geheel uitgesloten.

Wel kan in het toestel BX 182 U een buis UY 41 worden gebruikt inplaats van de buis UY 42. Door het grotere spanningsverlies in de buis UY 41 zullen echter de prestaties van het toestel minder zijn. Verdere bezwaren heeft dit echter niet.

Lekkende electrolytische condensatoren

Het is een enkele maal voorgekomen, dat de electrolytische condensator C1-C2 lekte, waardoor electrolyt langs het chassis was gelopen. Als regel zal men dan het chassis reinigen en de electrolytische condensator door een nieuwe vervangen. Het is echter gebleken, dat hiermede niet kan worden volstaan, omdat somtijds een deel van de electrolytische vloeistof in de pertinax buishouder van B1 is doorgedrongen. Aangezien electrolyt een geleidende vloeistof is, ligt het voor de hand, dat hierdoor moeilijk op te sporen fouten kunnen ontstaan. Bovendien zal het in de buishouder doorgedrongen electrolyt nimmer geheel verdampen en zeer moeilijk kunnen worden verwijderd. Dit is een punt, waar men op bedacht moet zijn, aangezien de langs het chassis gelopen vloeistof soms grotendeels is verdampt en men dus geneigd zou zijn te denken, dat de buishouder niet met het electrolyt in aanraking is geweest. Wij raden daarom aan, in alle gevallen, dat de electrolytische condensator heeft gelekt, ook al is dit reeds enige tijd geleden, de buishouder van B1 uit te wisselen tegen een „Philite” buishouder. Het codenummer daarvan is 49 231 91.0.

Het diffusiescherm

Indien het diffusiescherm achter de schaal is kromgetrokken, dan moet het worden vervangen

door het nieuwe, gewijzigde diffusiescherm. Het codenummer daarvan is gelijk gebleven aan het oude, nml. A3 379 23.3.

DE TOESTELLEN BX 480 A, BX 485 V en BX 580 A

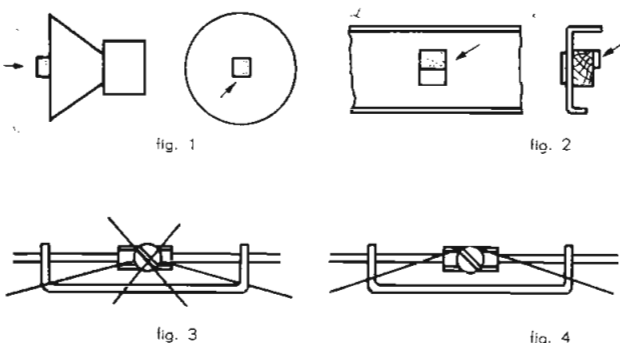
Het is bij bovengenoemde toestellen voorgekomen, dat bij een zeer sterke weergave van de lage tonen het luidsprekerdoek meetrilde. Dit veroorzaakte een hinderlijk bijgeluid. Het kan echter worden voorkomen, door een stukje vilt midden op de luidsprekerhoes te plakken. Dit is aangegeven in onderstaande figuur 1. Bij de toestellen BX 480 A en BX 485 V moet bovendien een stukje vilt op het houten blokje achter de merkspijker worden geplakt. Zie hiervoor fig. 2. Nog een mogelijkheid voor het optreden van een hinderlijk bijgeluid bestaat hierin, dat de wijzer vibreert. Dit wordt veroorzaakt, doordat deze niet voldoende tegen de schaal aandrukt. Er moet op worden gelet, dat de spaak, waarlangs de wijzer glijdt, niet te ver naar voren is gemonteerd. Is dit het geval, dan kan het worden verholpen door de bevestigingsbeugels iets terug te buigen. Ook behoort de snaar voor de wijzer aan de bovenzijde van de gekartelde schroef vastgezet te zijn, inplaats van aan de onderzijde

van deze schroef. In fig. 3 is de foutieve wijze en in fig. 4 is de juiste wijze van bevestiging aangegeven. Tot slot volgt een overzicht van de codenummers van de benodigde stukjes vilt.

Stukje vilt (9 mm dik) voor luidsprekerhoes van BX 480 A en BX 485 V A3 480 35.0

Vilt voor houten blokje 8 x 4 x 2 mm A3 480 09.0

Stukje vilt (6 mm dik) voor luidsprekerhoes van BX 580 A A3 480 34.0



DE RADIOTOESTELLEN 650 A en 752 A

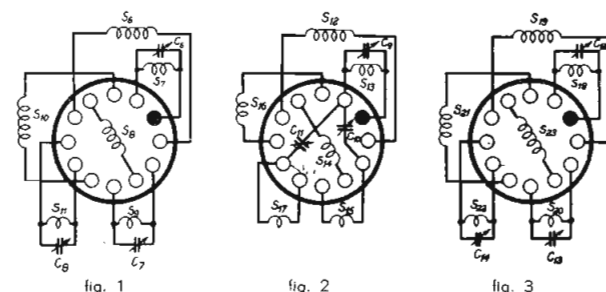
De hoogfrequent-spoelen van bovengenoemde apparaten zullen in de toekomst niet meer kunnen worden geleverd. Hieronder vindt u echter opgegeven, welke spoelen daarvoor in de plaats kunnen worden gebruikt. Indien de oscillatorspoel moet worden vervangen, moeten tevens de beide padding-condensatoren worden vernieuwd, aangezien anders de schaalaflezing niet meer klopt. Dit betreft de condensatoren C15 en C16. Het trimmen van de nieuwe spoelen geschiedt volgens de aanwijzingen van de service-documentatie.

Overzicht van de betreffende spoelen:

	Oud codenummer	Nieuw codenummer	Fig.
S 6			
S 7			
S 8			
S 9			
S 10	28 573 19.2	28 574 01.0	1
S 11			
C 6			
C 7			
C 8			
S 12			
S 13	28 573 01.1	28 574 02.0	2
S 14			
S 15			

S 16			
S 17			
C 9	28 573 01.1	28 574 02.0	2
C 10			
C 11			
S 18			
S 19			
S 20			
S 21			
S 22	28 573 23.2	28 574 05.0	3
S 23			
C 12			
C 13			
C 14			

C15 en C16, waarde 20–275 pF, kunnen worden besteld onder codenummer 49 005 53.0 (groene stip).



POTENTIOMETERS

Hieronder volgt een overzicht van een aantal potentiometers, die binnenkort niet meer in voorraad zullen zijn. Daarvoor in de plaats zullen andere worden geleverd, waarvan het codenummer in de achterste kolom is vermeld.

Potentiometers zonder schakelaar

49 470 01.1	50.000 ohm	49 472 22.0
49 470 02.0	0,3 + 0,3 Mohm	49 472 33.0
49 470 04.0	0,28 + 0,07 Mohm	49 470 56.0
49 470 12.1	0,3 + 0,3 Mohm	49 472 33.0

49 470 13.2	0,1 Mohm	49 472 28.0	49 470 44.0	0,5 Mohm	49 472 26.0
49 470 14.2	10.000 ohm	49 472 20.0	49 470 46.0	1 Mohm	49 472 32.0
49 470 15.1	50.000 ohm	49 470 45.0	49 470 48.0	50.000 ohm	49 472 22.0
49 470 16.1	0,28 + 0,07 Mohm	49 470 56.0	49 470 49.0	50.000 ohm	49 472 22.0
49 470 17.1	50.000 ohm	49 472 22.0	49 471 54.0	0,3 + 0,3 Mohm	49 472 33.0
49 470 18.1	0,5 Mohm	49 473 04.0	49 472 10.0	0,3 + 0,3 Mohm	49 472 33.0
49 470 20.0	0,2 Mohm	49 470 29.0	49 475 01.0	2000 ohm	49 472 48.0
49 470 24.1	50.000 ohm	49 472 00.1	49 475 03.0	0,2 + 0,65 Mohm	49 473 00.0
49 470 26.0	2000 ohm	49 472 48.0	49 475 08.0	0,2 + 0,65 Mohm	49 473 00.0
49 470 28.0	2000 ohm	49 472 48.0	49 475 14.0	0,2 + 2 Mohm	49 473 52.0
49 470 30.0	0,5 Mohm	49 473 04.0	49 476 03.0	0,5 Mohm	49 501 38.1
49 470 31.0	0,075 + 0,275 Mohm	49 473 02.0	49 477 00.0	0,2 + 2 Mohm	49 473 52.0
49 470 35.0	0,2 Mohm	49 472 17.0	Potentiometers met schakelaar		
49 470 36.0	0,2 + 0,65 Mohm	49 473 00.0	49 500 08.0	1 Mohm	49 500 22.0
49 470 38.2	50.000 ohm	49 472 22.0	49 500 59.0	10.000 ohm	49 500 15.0
49 470 39.0	0,3 + 0,3 Mohm	49 472 33.0	49 501 00.0	0,5 Mohm	49 501 47.0
49 470 41.1	0,65 + 0,2 Mohm	49 472 39.0	49 501 09.0	0,5 Mohm	49 501 47.0
49 470 42.0	1 Mohm	49 472 32.0			

HET SCHAALVERLICHTINGSLAMPJE IN HET TOESTEL BX 380 A

In aanvulling op hetgeen in het nummer van 1 September is vermeld, delen wij nog mede, dat het aanbeveling verdient om steeds het lampje 8073 D/00 toe te passen. Bij gebruik van het

lampje 8045 D/00 is het nml. mogelijk, dat het materiaal van de wijzer gaat vervormen door de uitgestraalde warmte van het lampje.

VARIA

Siera en N.S.F. service-schilden

In het Service-Maandblad van 1 Mei 1949 werd vermeld, dat thans geëmailleerde schilden voor de radio-service kunnen worden geleverd. Tot ons genoegen kunnen wij U mededelen, dat nu ook schilden kunnen worden geleverd voor de Siera en N.S.F. service. Deze schilden zijn eveneens bestemd voor buiten-montage en de prijs is evenzo f 5,— per stuk. Levering ervan geschiedt uitsluitend aan de erkende radio-service-handelaren, die tevens agent zijn voor de verkoop van N.S.F.- resp. Siera-toestellen. Wij brengen nog even in herinnering, dat filialen van een voor de radio-service erkende firma slechts dan van een service-schild kunnen worden voorzien, indien deze filialen eveneens door ons voor de radio-service zijn erkend. Dit geldt dus ook t.o.v. de N.S.F. resp. Siera service-schilden. Bestellingen op service-schilden verzoeken wij U te willen richten aan: N.V. Philips' Verkoop-Maatschappij voor Nederland, afd. Technische Dienst, t.a.v. de heer A. Hilhorst.

„Philishave" type 7735

In het Juni-nummer van Service Maandblad is op blz. 3 onder „Philishave"-type 7735 opgegeven, dat het codenummer voor het complete huis is 26 631 21.0. Dit moet echter zijn 23 631 21.0.

De triller-omvormer 7882 C

In hetzelfde nummer is op blz. 4 in het artikel „De triller-omvormer 7882 C" opgegeven, dat voor R1 en R2 bepaalde weerstanden moeten worden gebruikt. Inmiddels is hierin de volgende

wijziging aangebracht. Als weerstanden moeten worden gebruikt voor:

R1 — 3500 ohm, codenummer 49 359 59.

R2 — 2500 ohm, codenummer 49 359 58.

Dit zijn dezelfde weerstanden als zijn gebruikt in de triller-omvormers 78 97 C en 7898 C.

Stationsschaal van het toestel 361 U

In de service-documentatie van het toestel 361 U (BDK 361 U) is als codenummer van de stations-schaal opgegeven DK 431 38.0. Dit nummer dient te worden gewijzigd in DK 432 16.0.

Microfonie

Het is van belang te weten, dat de buizen EAF 42, die als laagfrequent-versterker worden gebruikt, niet mogen worden uitgewisseld tegen buizen, waarbij onder het typenummer een F voorkomt. Deze laatste zijn uitsluitend bestemd om te worden gebruikt als M.F.-versterker.

BX 490 A

In verband met het bovenstaande willen wij er nog op wijzen, dat in het toestel BX 490 A, twee buizen EAF 42 worden gebruikt. Een buis dient als M.F.-versterker en A.V.R.-gelijkrichter en de andere als L.F.-versterker en detector. Mocht hinder worden ondervonden van microfonisch effect, dan is het zeer wel mogelijk, dat dit kan worden verholpen, door de beide buizen van plaats te verwisselen. Mocht ook dit niet helpen, dan vervange men de buis, die als L.F.-versterker wordt gebruikt, tegen een exemplaar, waarbij dus geen letter F onder het typenummer voorkomt.

October: Radio-Service-Instructie!
Hebt U het reeds op Uw kalender genoteerd?

RADIO-SERVICE-INSTRUCTIE 1949

Zoals wij U reeds per rondschrijven mededeelden zal gedurende de maand October in 16 plaatsen een radio-service-instructie worden gegeven. In tegenstelling tot vorige jaren zal, gezien veler wens, de instructie slechts één dag duren en wel van 9.00—12.30 en van 14.00—17.00 uur.

Tijdens deze instructie zullen o.m. worden besproken de volgende radiotoestellen:

Philips

BX 290 U, (BDK) 361 U, BX 380 A, BX 380 U, LX 381 B, BX 480 A, BX 484 V, BX 580 A, FX 682 A, BX 690 A.

N.S.F.

H 235 A, H 236 X.

SIERA

S 221 A, S 222 A, S 223 X, S 241 U.

In verband hiermede, verzoeken wij U de service-documentaties van deze toestellen te willen medebrengen, aangezien dit het volgen van de besprekingen ten zeerste vergemakkelijkt. De documentaties van de Philips toestellen zijn in het bezit van al onze leden, van de N.S.F.- en SIERA-toestellen zijn ze alleen toegezonden aan de leden die tevens N.S.F.- resp. SIERA-agent zijn.

Welkom zijn alle leden van het Service-Instituut met inbegrip van het personeel, dat bij hen met de radio-reparatie is belast. Als bijdrage in de onkosten is een bedrag van f 3,— per deelnemer vastgesteld, welk bedrag wij U verzoeken te willen voldoen aan de ingang van de zaal.

Doordat de te behandelen stof nu in een dag moet worden afgewerkt, is het van het grootste belang, dat precies op tijd wordt begonnen. Wij zullen het daarom op prijs stellen, indien U een kwartier voor het begin van de instructie aanwezig wilt zijn. Uit dien hoofde verzoeken wij U tevens het toegezonden toegangsbewijs te voren in te vullen.

Indien extra toegangsbewijzen nodig zijn, doordat U en Uw personeel op verschillende plaatsen de service-instructie wensen te bezoeken, kunnen deze worden aangevraagd aan:

N.V. Philips' Verkoop-Maatschappij voor Nederland, Afd. Technische Dienst, t.a.v. de heer A. Hilhorst.

Tot slot geven wij nogmaals de plaatsen waar de instructie naar keuze kan worden bijgewoond. Het is echter niet nodig ons te voren Uw keuze mede te delen.

Leeuwarden, Dinsdag 4 October, in Hotel „Spoorzicht", Zuiderplein 6.

Groningen, Woensdag 5 October, in „Frigge", Herestraat 72.

Zwolle, Donderdag 6 October, in „van Gijtenbeek", Stationsplein 13.

Enschede, Vrijdag 7 October, in „C.J.M.V.-gebouw", H. B. Blijdensteinlaan 55.

Maastricht, Dinsdag 11 October, in „De Gouwe Poort", Vrijthof 50.

Roermond, Woensdag 12 October, in „Oranje-Hotel", Stationsplein 10.

Eindhoven, Donderdag 13 October, in „'t Silveren Seepaerd", Stationsplein 1.

Breda, Vrijdag 14 October, in „Modern", Vee-marktstraat 2.

Alkmaar, Dinsdag 18 October, in „Victory Hotel", Langestraat 70.

Utrecht, Woensdag 19 October, in „Esplanade", Lucas Bolwerk 24.

Amsterdam, Donderdag 20 October, in „Krasnapolsky", Warmoesstraat 74.

Arnhem, Vrijdag 21 October, in „National", Vijzelstraat 19.

Haarlem, Dinsdag 25 October, in Gebrs. Brinkman, Grote Markt 9.

's-Gravenhage, Woensdag 26 October, in „Pomona", Molenstraat 53.

Rotterdam, Donderdag 27 October, in „Caland West", Nieuwe Binnenweg 20.

Middelburg, Vrijdag 28 October, in „Schutterhof", Kromme Wee 5.

DOCUMENTATIEKAARTEN

Gedurende de maand Mei werden weer 24 documentatiekaarten toegezonden aan de intekenaren op de complete serie. Hiermede zijn dus in totaal 89 van deze kaarten afgeleverd.

Aangezien tot voor kort een achterstand bestond in de aflevering van service-documentaties van nieuw uitgekomen toestellen werd ook de vervaardiging van de documentatiekaarten hierdoor vertraagd.

De genoemde achterstand is nu echter verdwenen, zodat wij goede hoop hebben de nog af te leveren kaarten in een sneller tempo dan voorheen te kunnen toezenden.

Zoals U zich zult herinneren, wordt voor de gehele serie van 192 stuks f 50,— in rekening ge-

bracht indien op één serie wordt ingetekend. Voor de tweede en volgende series wordt f 45,— per serie berekend. Deze bedragen zouden in twee termijnen worden gefactureerd. Voor de eerste helft is dit inmiddels geschied en naar in de bedoeling ligt zal het restant in het begin van het volgend jaar worden gefactureerd.

Tot slot volgt nog een overzicht van de in Mei verzonden 24 kaarten. De voordien verzonden nummers kunt U terugvinden op blz. 4 van het Mei-nummer van ons blad.

262 B, 263 B, 362 A, 494 A, 535 A, 629 B, 642 A, 644 V, 655 A, 656 U, 707 A, 717 A, 723 A, 724 A, 824 A, 830 A, 845 A, 845 U, 847 A, 870 A, 902 A, 916 X, 925 X en 974 A.