

PHILIPS SERVICE MAANDBLAD



SPECIAAL VOOR ERKENDE RADIO SERVICE-HANDELAREN

AUTEURSRECHT VOORBEHOUDEN

• GEGEVENS ZONDER OCTROOIGARANTIE •

UITGAVE: PHILIPS NEDERLAND N.V.

DE PHILIPS LICHTGEWICHT-SNELSTRIJCKER HA 2751-01-03

In dit artikel wordt het afregelen van de Philips lichtgewicht-snelstrijcker HA 2751 beschreven.

Alvorens echter hiertoe over te gaan, vragen wij eerst uw aandacht voor een overzicht van de constructie en werking van deze snelstrijcker. De basis van de snelstrijcker wordt gevormd door een zoolplaat, welke van een aluminiumlegering is vervaardigd.

Het gebruik van dit materiaal voor de zoolplaat biedt enkele grote voordelen boven het veelal gebruikte ijzer. Van deze voordelen valt wel het meest de aanmerkelijke gewichtsbesparing op, welke door het toepassen van dit taai en lichte metaal is verkregen.

Dat het strijken hierdoor aanmerkelijk minder vermoeiend is geworden behoeft geen nadere uitleg, vooral wanneer men zich realiseert dat het gemiddelde strijckijzer een gewicht bezit, dat in het algemeen varieert tussen 2,5 en 3,5 kg.

De Philips lichtgewicht-snelstrijcker daarentegen weegt meer dan de helft minder, namelijk slechts 1,23 kg. Een ander voordeel van het gebruik van de aluminiumlegering als materiaal voor de zoolplaat is, dat dit metaal een uitstekende warmtegeleiding bezit, waardoor de hitte goed en snel over de zoolplaat wordt verspreid. Tussen de zoolplaat en de rand van de kap is een kleine ruimte gelaten, evenals tussen de kap en het handvat, zodat de hitte van de zoolplaat vrijwel niet tot het handvat kan doordringen.

Onder het handvat is een brede beschermplaat aangebracht, welke een geheel met het handvat vormt en dient om te voorkomen dat vingers of hand met de warme kap boven de zoolplaat in aanraking zouden komen. Op de beschermplaat is een kiesschijf gemonteerd, waarmee het mogelijk is de snelstrijcker in te stellen, op de voor het strijken van verschillende stoffen vereiste temperatuur.

Het temperatuurniveau dat op deze wijze is te verkrijgen, varieert tussen 80° C en 265° C.

Verder is in de mogelijkheid voorzien om de snelstrijcker zowel voor rechts als linkshandig gebruik geschikt te maken, door het snoer en het in het handvat aangebrachte controlelampje van plaats te laten verwisselen.

Dit controlelampje staat parallel aan een weerstand en met deze in serie met het verwarmingselement, dat in de lichtmetalen zoolplaat is ingeperst.

Op deze zoolplaat is tevens een thermostaat aangebracht, welke onmiddellijk op een temperatuurverandering van de zoolplaat reageert en bij te grote temperatuurvariaties de stroomketen sluit of onderbreekt. Het controlelampje, dat zoals reeds opgemerkt, in serie staat met het verwarmingselement, zal dus slechts branden zolang de stroomketen is gesloten, met andere woorden de vereiste temperatuur nog niet is bereikt.

Hierna zal, afhankelijk van het tempo waarin de zoolplaat afkoelt, het controlelampje van tijd tot tijd oplichten, wanneer de temperatuur zover is gezakt dat de thermostaat de stroomkring weer sluit.

De werking van een thermostaat berust, zoals u bekend zal zijn, op het verschil van uitzettingscoëfficiënt van twee metalen bij gelijke toename van de temperatuur. Ook de thermostaat van de Philips snelstrijcker berust op dit principe. Een bijzonderheid is hierbij echter, dat de zoolplaat zelf dienst doet als een van de metalen van het bimetaal, terwijl het andere metaal wordt gevormd door een strip, welke in fig. 1 is aangeduid met het cijfer (4). In deze figuur is er van uitgegaan dat de temperatuurkiesschijf op een willekeurige stand staat ingesteld. De nokkenschijf (2) welke, via de stift (D), met de kiesschijf is verbonden, geeft, via een andere (keramische) stift (3) een bepaalde stand aan de contactstrip (1).

De contactpunten (8a-8b) zijn in de gegeven stand gesloten, zodat de stroom de weg kan volgen, welke door de streep-punt-lijn in de figuur is aangegeven.

Wordt nu de netspanning aangesloten op de punten IJ en Z, dan warmt de zoolplaat op en zet uit, waardoor onder andere de afstand tussen de punten (5a) en (5b) toeneemt.

De met deze punten verbonden strip (4) zet echter niet uit. Het gevolg hiervan is, dat de strip wordt gestrekt, en een trekkracht ontstaat. Via de isolator (F) en het strookje metaal (6) wordt deze trekkracht overgebracht op de contactstrip. (7).

Bij een bepaalde temperatuur is de kracht zo groot geworden, dat de contactpunten (8a) en (8b) los van elkaar komen. De stroomketen wordt onderbroken en de zoolplaat koelt af en krimpt weer.

De strip (4) keert naar zijn oorspronkelijke stand terug en de contactpunten sluiten de stroomketen opnieuw.

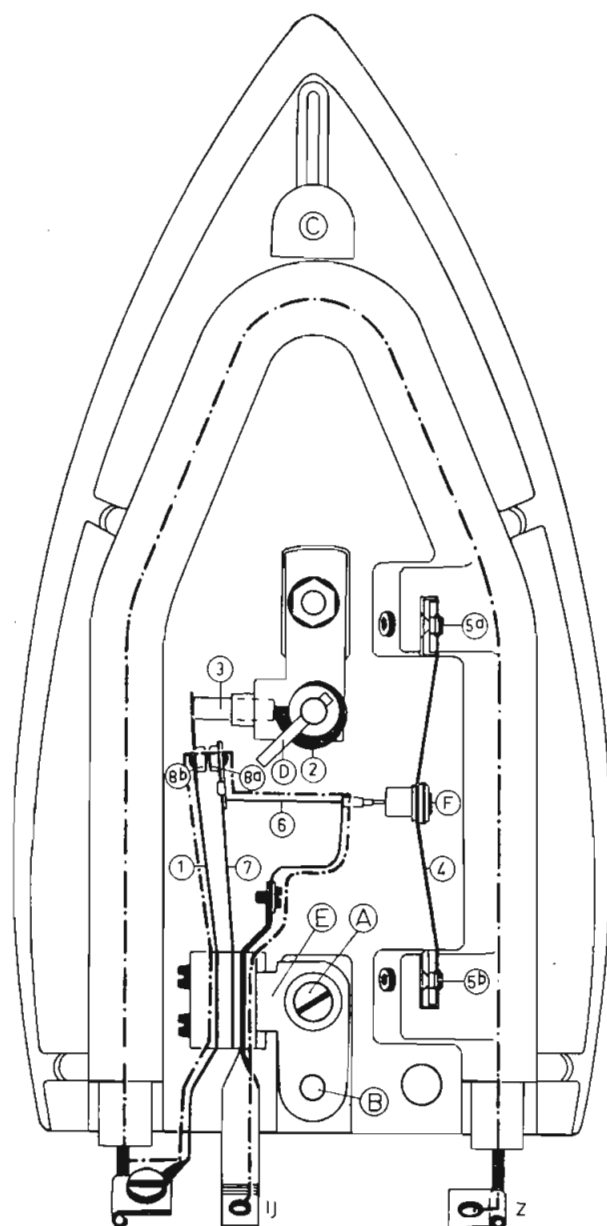


fig. 1

De werking van de thermostaat is voor elke willekeurige stand van de nokkenschijf (2) hetzelfde. De nokkenschijf (2) bepaalt dus wanneer de stroomketen door de contacten wordt gesloten of onderbroken.

Tot slot van deze algemene beschrijving vestigen wij er nog de aandacht op, dat de snelstriker in twee uitvoeringen wordt geleverd en wel: de HA 2751/01, welke geschikt is voor aansluiting op 220 volt wisselspanning en de HA 2751/03, bestemd voor 130 volt wisselspanningsnetten.

Demontage van de snelstriker

Aan de achterzijde van de snelstriker is een metalen plaat aangebracht waarop serie-, typenummer e.d. staan vermeld. Deze plaat kan worden verwijderd, nadat de in het midden hiervan aangebrachte schroef is losgedraaid. Ook de beide nu zichtbaar geworden schroeven van de verbindingen die uit de isolatieplaat komen worden losgedraaid.

Plaats vervolgens de kiesschijf in de stand „Nylon” en draai met behulp van een haakse schroevendraaier, teneinde de schroef niet te beschadigen, de schroef in het midden van de kiesschijf los. Verwijder de kiesschijf en de tussen deze en de „Philite” meenemer aangebrachte veer.

Hierbij dient er aandacht aan te worden geschonken, dat de meenemer niet wordt verdraaid. De zichtbaar geworden moer kan met behulp van een 9 mm dop-sleutel worden losgedraaid, waarna deze, evenals de hieronder aangebrachte afstandsbus, kan worden verwijderd. Het is nu in de meeste gevallen mogelijk, de zoolplaat en de rest van de snelstriker van elkaar los te nemen, waarbij het nodig kan blijken de meenemer voorzichtig iets te verdraaien.

Bij een klein aantal snelstrickers is echter nog een tweede bevestigingspunt tussen de kap en de zool aangebracht, zodat alvorens de kap met het handvat te kunnen losnemen, ook deze tweede bevestiging moet worden verwijderd.

Teneinde dit punt te bereiken moet de schroef, welke zich aan de achterzijde aan de onderkant van het handvat bevindt, worden losgedraaid, waarna de „Philite” kap, welke deel uitmaakt van het handvat, kan worden verwijderd. Het is nu mogelijk met behulp van een smalle schroevendraaier, de zich onder de snoerverbindingen bevindende schroef los te nemen. De eenvoudigste manier om deze schroef te bereiken is de schroevendraaier te plaatsen in een van de openingen naast de middelste strip van de netsnoeraansluiting. Nadat de schroef is losgedraaid, kunnen het beugeltje en de afstandsbus die zich tussen de zoolplaat en de kap bevinden, worden weggenomen. Ook bij deze uitvoering van de snelstriker kan nu de kap van de zoolplaat worden verwijderd.

Mocht het handvat zijn beschadigd, bij voorbeeld doordat de snelstriker is gevallen, dan kan dit op eenvoudige wijze worden vervangen, door de bevestigingsschroeven los te nemen, evenals de aansluitingen van het netsnoer e.d. We zullen hier echter niet nader op ingaan, daar dit buiten het kader van dit artikel valt en zich verder vanzelf wijst.

Wenken bij de montage

De montage vindt uiteraard in omgekeerde richting plaats van de zo juist beschreven demontage. Op enkele punten willen wij echter nog even speciaal de aandacht vestigen.

Voordat de zoolplaat en het bovenste gedeelte van de snelstriker weer aan elkaar worden bevestigd, moet de meenemer D (fig. 1) van de temperatuurinstelling van de thermostaat zo worden gedraaid, dat de pen naar links wijst, als de punt van de zoolplaat naar voren, met andere woorden van u af wijst.

De „Philite” meenemer tussen het handvat en de beschermkap moet zodanig worden gedraaid, dat de uitsparing in de onderkant van de rand hiervan boven de linker gleuf van de kap komt. Van onder gezien is dit de lange, naar rechts wijzende gleuf in de beschermkap, wanneer deze zo wordt bekeken, dat de punt naar boven wijst.

Bij het monteren van de kiesschijf moet eerst de bladveer, met de punten naar boven gekeerd, worden aan-

gebracht. De kiesschijf zelf, wordt zodanig op de snelstriker geplaatst, dat de schijf in de stand „Nylon” staat en vervolgens, gebruik makend van de haakse schroevendraaier, met behulp van de verzonken schroef vastgezet.

Nog een opmerking betreffende de snelstriker die met twee bevestigingspunten tussen de zoolplaat en de beschermkap zijn uitgevoerd; hier dient eerst de schroef bij de snoeraansluiting te worden vastgezet, waarbij het afstandsstuk en de daar onder geklemde beugel voor de typeplaatbevestiging niet mag worden vergeten. Eerst daarna wordt de afstandsbuis en de daarbij behorende moer onder de kiesschijf aangebracht.

Het is echter ook mogelijk de bout en afstandsbuis onder de snoeraansluiting te laten vervallen, mits de vleugel voor het bevestigen van de typeplaat met een 5 mm bout van 10 mm lengte wordt vastgezet, evenals bij de latere uitvoering van de snelstriker reeds van fabriekswege is gedaan.

Het omwisselen van het netsnoer

In het begin van dit artikel werd reeds op de mogelijkheid gewezen om de snelstriker geschikt te maken, of wel voor links, dan wel voor rechtshandig gebruik.

De tekeningen in de figuren 2 en 3 laten respectievelijk zien voor rechts- en linkshandige toepassing van het apparaat.

Zoals in de tekeningen is te zien, worden de verbindingen van het netsnoer omgewisseld.

Het hardpapieren plaatje waar het controlelampje en de weerstandspiraal op zijn gemonteerd, wordt omgedraaid, zodat het lampje de andere richting uit staat.

De rode plastic dop van het controlelampje kan gemakkelijk uit het handvat worden gedrukt en aan de andere zijde weer worden aangebracht.

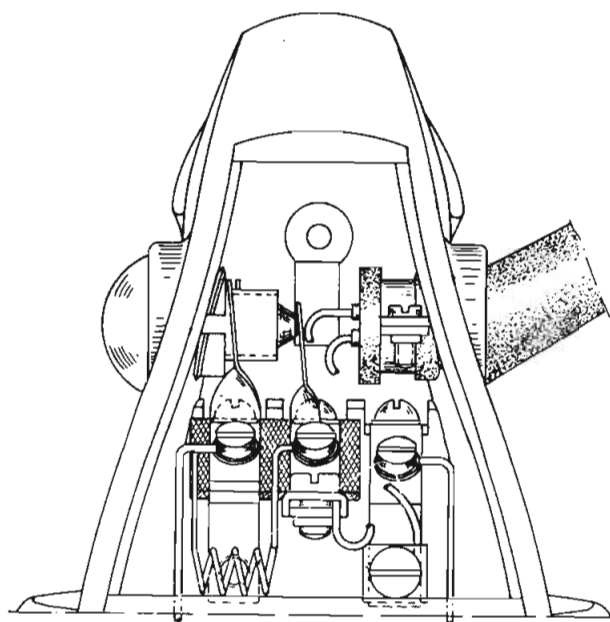


fig. 2

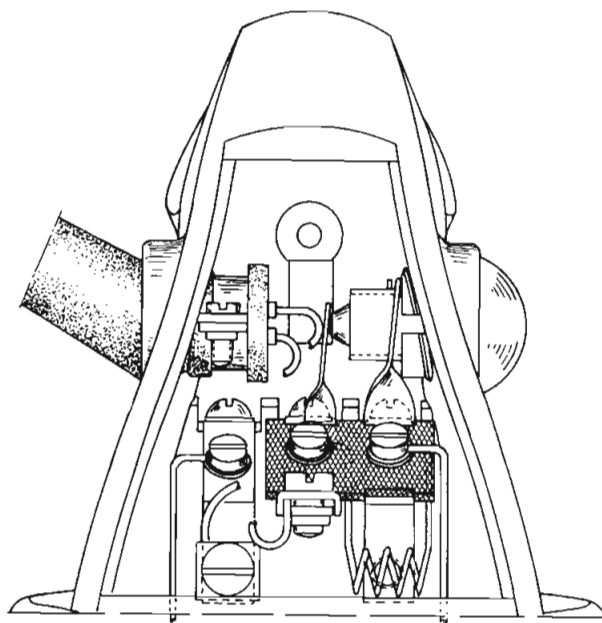


fig. 3

Het instellen van de thermostaat

Het kan voorkomen dat de thermostaat van de snelstriker opnieuw moet worden afgeregeld, zoals onder andere het geval is wanneer de instelunit moet worden vervangen.

Dit laatste kan een enkele maal nodig blijken te zijn b.v. als de keramische pen (3) (zie fig. 1 en fig. 4) in het geleidebuisje zou blijven haken. De instelunit dient in het geval dat het bovenstaande mocht optreden, in zijn geheel te worden vervangen door een nieuwe unit (codenummer A 4 761 39).

Voor het verwisselen van de instelunit behoeft slechts een moer te worden losgedraaid (zie fig. 1) waarna de zich hieronder bevindende afstandsbuis en de unit van de zoolplaat kunnen worden verwijderd.

De nieuwe instelunit, voorzien van een eveneens nieuwe keramische stift (D) (codenummer A 4 513 70), kan nu op de zoolplaat worden geplaatst en nadat de afstandsbuis is aangebracht met de moer worden vastgezet. Na montage van de instelunit moet deze nog op de zoolplaat worden gefixeerd.

Hiertoe is in de bevestigingsbeugel van de instelunit een doordrukking aangebracht, welke met behulp van een aan de onderzijde rondgeslepen centerpunt dieper in de zoolplaat moet worden geslagen. Let er echter op dat de zoolplaat tijdens de laatste handeling over het gehele oppervlak goed is ondersteund, teneinde vervorming van deze te voorkomen.

De thermostaat moet thans opnieuw worden afgeregeld, om de juiste temperatuurinstellingen te verkrijgen. Draai daartoe de twee bouten (A en B), waarmee de beugel E van de veergroep op de zoolplaat is bevestigd losvast (fig. 4).

Stel de nokschijf in op de stand linnen, d.w.z. de stift D naar achter wijzend in de richting van de hartlijn van de zoolplaat. Sluit verder, zoals in de figuur is te zien, een 2,5 volts lampje in serie met een 1,5 volts element, aan op de snelstriker.

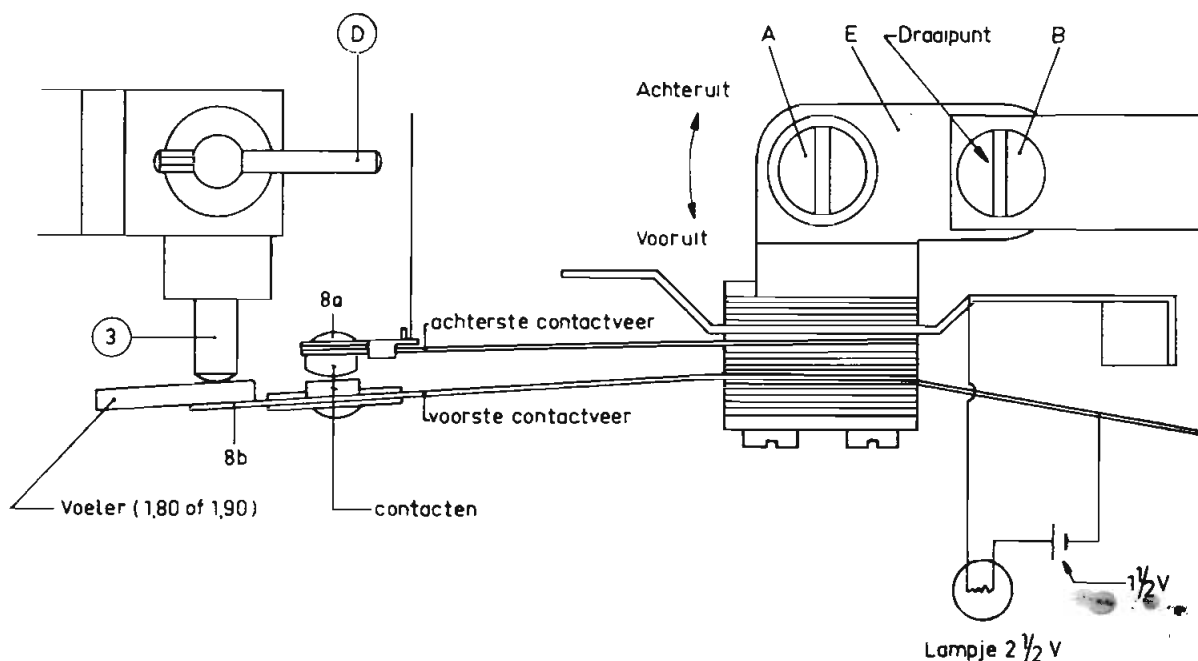


fig. 4

Hiervoor kan natuurlijk ook gebruik worden gemaakt van een Ohmmeter. Controleer nog, alvorens tot de definitieve afregeling over te gaan, of de isolator F met de kraag aanligt tegen de strip (4) (zie fig. 1).

Eventuele ruimte tussen de kraag van de isolator en de strip kan worden opgeheven door de beugel E met de daaraan bevestigde contactstrippen 1 en 7 naar links te bewegen.

Plaats thans een voeler van 1,8 mm tussen de keramische stift 3 en de voorste contactveer (8b). Het lampje, aangesloten zoals op de tekening in fig. 4, mag nu niet branden. Verdraai nu de beugel E zover naar achter, dat het lampje *juist* gaat branden. Plaats vervolgens een voeler van 1,9 mm tussen de stift D en de contactveer, waarbij het lampje *niet* meer mag branden. Draai hierna de beugel E stevig vast, met behulp van de schroeven A en B. Let hierbij op dat de beugel en hiermede het veerpakket niet verschuift, waardoor de afregeling zou worden verstoord. Controleer nogmaals met behulp van de voelers, op de zo even beschreven manier, of de

instelling nog juist is. Brandt het lampje bij de voeler van 1,9 mm wel, dan moet de beugel E opnieuw worden ingesteld, evenals wanneer het lampje niet brandt bij de voeler van 1,8 mm.

Resumerend: Voeler 1,80-lampje brandt
Voeler 1,90-lampje brandt niet.

Die geldt dus indien de thermostaat goed is ingesteld. De snelstrijker kan nu weer worden gemonteerd op de eerder aangeduide manier.

Stel tenslotte de kiesschijf in op de stand „Nylon” en sluit de snelstrijker aan op het lichtnet.

Blijkt nu dat de thermostaat schakelt — wat te zien is doordat het controlelampje uit gaat — na een tijd, welke ongeveer ligt tussen 29 en 41 seconden, dan is het apparaat in orde en zijn de juiste temperaturen in te stellen.

De speciale gereedschappen: 9 mm dopsleutel, haakse schroevendraaier en de beide voelers van 1,8 en 1,9 mm die in dit artikel zijn genoemd, zullen binnenkort bij de afdeling Elonco verkrijgbaar zijn.

SERVICEDOCUMENTATIES

Tegelijk met het „Service Maandblad”, of separaat, werden aan u verzonden de servicedocumentaties van de volgende apparaten:

In december:

H 4 X 73 A, H 3 X 78 A, AG 2100-19-32, B 4 X 79 A en de prijslijst behorende bij het Serviceboekje.

In januari:

AG 9128, B 3 X 82 U, B 1 X 75 U, B 2 X 71 U, B 8 X 72 A, B 3 X 82 U en het aanvullingsblad Ke I behorende bij hoofdstuk K spoelen.

In februari: F 7 X 70 A.

In maart: B 7 X 77 U, AG 2005 Y, AG 9146, HA 2765 en een aanvulling op de documentatie van de AG 9126.

PHILIPS SERVICE MAANDBLAD

L 3 X 71 T	WIJZIGINGEN	SM 22-34
------------	-------------	----------

Chassis gestempeld A 02 en hoger

In deze apparaten zijn andere H.F.-transistoren toegepast. De mengtransistor is gemerkt met een rode stip en kan indien dit nodig mocht blijken te zijn, zonder meer door een OC 44 worden vervangen. De middenfrequent-transistoren zijn ongemerkt, terwijl de neutrodynecondensatoren C19 en C25 een waarde van 34 pF bezitten.

Voor het geval een middenfrequent-transistor moet worden vervangen kan hiervoor gebruik worden gemaakt van een OC 45.

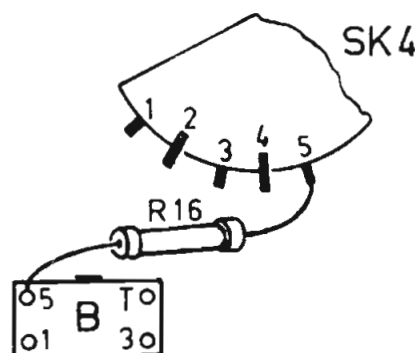
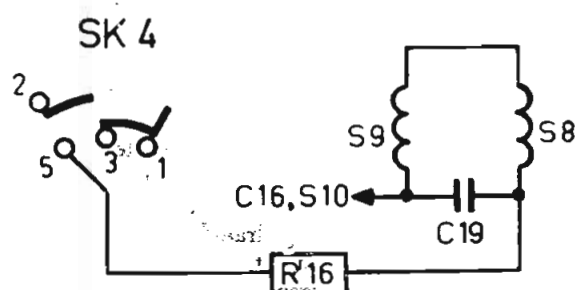
De bijbehorende neutrodynecondensator dient dan opnieuw te worden ingesteld en wel op een waarde van 22 pF, zoals in de documentatie is aangegeven.

B 3 X 70 U	AANVULLING SERVICEDOCUMENTATIE	SM 22-35
------------	--------------------------------	----------

In het prinsipeschema, het bedradingsschema en de elektrische stuklijst van het bovengenoemde radio-apparaat is de weerstand R 16 niet aangegeven. Bijgaande figuren laten zien waar deze weerstand in

het principe- en bedradingsschema dient te worden opgenomen.

Aan de elektrische stuklijst dient te worden toegevoegd R16 120 Ω , codenummer 900/120E.



Diverse apparaten	CORRECTIE SERVICEDOCUMENTATIE	SM 22-36
-------------------	-------------------------------	----------

In diverse radio-apparaten is het A.M.-middenfrequent-gedeelte uitgevoerd met twee middenfrequent-transformatoren die onderling verschillen, zoals ook in het prinsipeschema is aangegeven.

De afstemcapaciteiten van de eerste middenfrequent-transfomator hebben namelijk verschillende waarden en wel primair 110 pF, secundair 195 pF. De afstemcapaciteiten van de tweede middenfrequent-transfomator daarentegen zijn even groot, namelijk beide 195 pF.

In de stuklijst staan echter deze transformatoren onder hetzelfde codenummer vermeld.

Voor de middenfrequent-transformatoren, bestemd voor afstemming, op 452 kHz, moeten deze codenummers zijn: Transformator primair 110 pF, secundair 195 pF;

codenummer 925/452

Transformator primair en secundair 195 pF;

codenummer 925/452-2

Voor 470 kHz middenfrequent-transformatoren zijn deze codenummers respectievelijk 925/470 en 926/470-2.

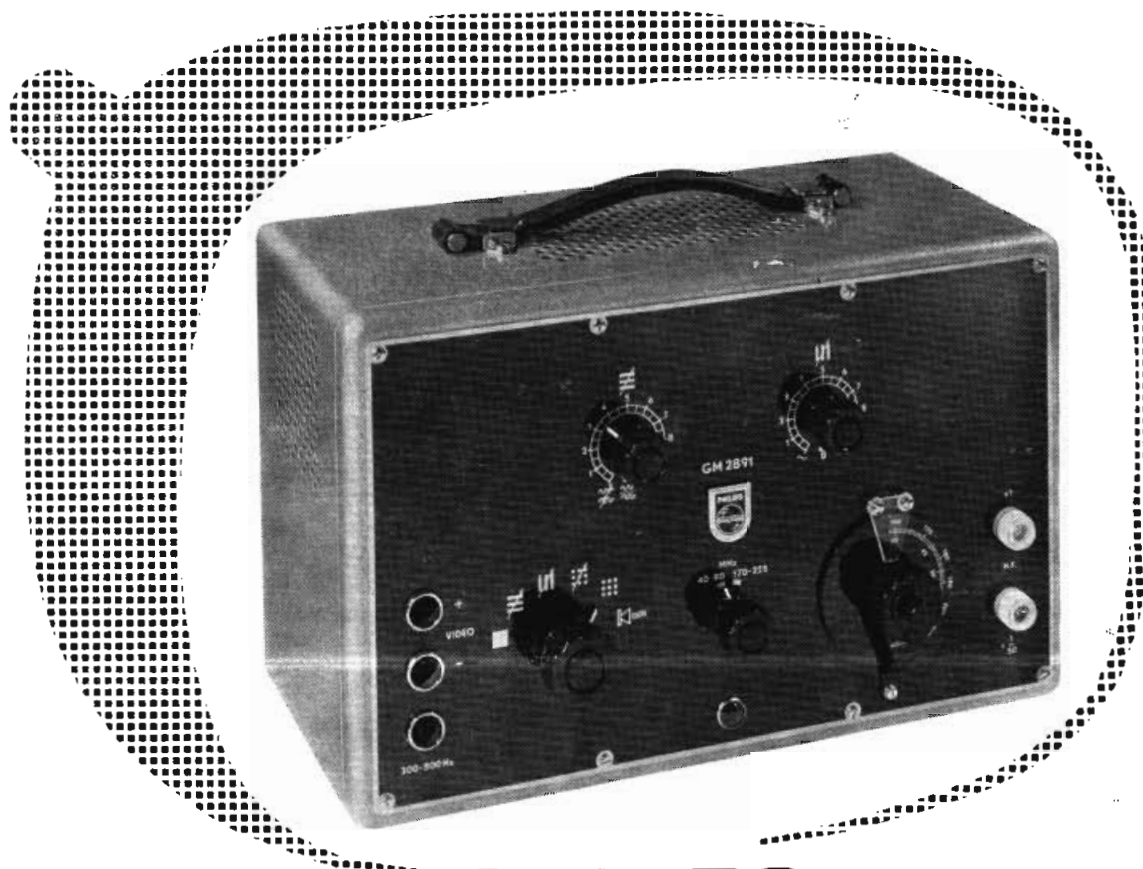
N 7 X 61 V-22	AANVULLING SERVICEDOCUMENTATIE	SM 22-37
---------------	--------------------------------	----------

Bij een stilstaande auto, zal, wanneer gedurende enige tijd energie aan de accu wordt onttrokken, bij voorbeeld voor verlichting of autoradio, de accuspanning afnemen. Wordt deze spanning lager dan 6,3 volt, dan kan het voorkomen, dat het automatische afstemmechanisme van de N 7 X 61 V niet meer werkt. Het apparaat is dan uiteraard nog wel met de handafstemming in te stellen. Wanneer dus blijkt dat de automatische afstemming niet goed meer functioneert, dient te worden gecontroleerd of de voedingsspanning van het apparaat niet te laag is. Voor het geval een EABC 80 in het apparaat moet

worden vervangen, dient de nieuwe buis eerst gedurende enkele uren in een of andere radio-ontvanger te worden gebruikt.

Gedurende de eerste branduren van een buis veranderen de eigenschappen namelijk enigszins en dit is hier niet gewenst in verband met het instellen van het automatische afstemmechanisme.

Na het vervangen van de buis moeten R 73, S 60 en S 56 opnieuw op nuluitslag van de micro-Ampèremeter worden afgeregeld. Zie hiervoor de servicedocumentatie van de N 7 X 61 V-22.



PHILIPS Televisie-Generator GM 2891

te leveren in normale en drie-standaard uitvoering

Met deze generator kan, onafhankelijk van de zendtijd, het benodigde signaal worden toegevoerd voor het verrichten van metingen en reparaties en voor het instellen van de ontvanger.

- Bruikbaar zowel voor „intercarrier” als „split-sound” ontvangst.
- Keuze uit vijf verschillende testpatronen; waaronder thans naast het instelbare een vast blokkenpatroon. Hierdoor is het mogelijk de beeldhoogte-breedte en lineariteit in te stellen.
- Extra uitgang voor een 50 x verzwakt signaal.
- Uitgangssignaal van 5,5 MHz voor het controleren van MF-trappen van het geluidskanaal bij intercarrier ontvangers.
- Speciale uitgangsbussen waarvan resp. de positieve en negatieve video-spanning kan worden afgenomen. De televisie-ontvanger kan dus ook achter de beelddetector-trap worden onderzocht.



*Op aanvraag wordt
het apparaat
gaarne gedemonstreerd.
Inlichtingen:
afd. Meetapparaten,
tel. K 4900-8931,
toestel 5189.*

PHILIPS MEETAPPARATEN

Philips Nederland n.v. Eindhoven