

Moderne Ontvangers

IN DEN HANDEL

PK

No. 2. De M. 4-ontvanger der N.S.F.

Wij vervolgen deze rubriek met een beschrijving van het M 4 toestel der Nederlandsche Seintoestellenfabriek, Hilversum, hetwelk met zijn gewoone succes dit radio-seizoen in den handel gebracht is geworden.

Het is een bijzonder goed verzorgd toestel, dat zelfs voor den leek zeer gemakkelijk te bedienen is, aan welken eischen ten dage zeer zeker een radio-ontvangtoestel moet voldoen.

Bij het verschijnen van dit toestel op de markt werd in de radorubriek van de „Telegraaf” naar voren gebracht, dat de amateur niet het gevoel kreeg achter een ingewikkeld schakelbord plaats te nemen en heeft de practijk dan ook bewezen, dat de enkele handgrepen die noodig zijn om het apparaat te laten functionneeren geen enkel bezwaar opleveren.

De Nederlandsche Seintoestellenfabriek,

bij afkorting algemeen bekend als N.S.F., fabriceert dit apparaat in groote series en heeft in elke plaats van eenige beteekenis in Nederland haar vaste vertegenwoordigers. Door technici der fabriek worden deze vertegenwoordigers bij aanvaarden van het agentschap volledig met de apparaten op de hoogte gebracht, zoodat door geheel Nederland vakkundige en met de toestellen vertrouwde radiohandelaren zijn, welke te allen tijde bereid zijn de bezitters dezer toestel-

Deze rubriek beoogt enerzijds den lezer iets vollediger bekend te maken met de diverse moderne omroep-ontvangers, die in velerlei uitvoeringen bij den Handel verkrijgbaar zijn en anderzijds den beginner, die besloten heeft een toestel kant en klaar te koop, een overzicht te geven van hetgeen alzoo wordt aangeboden, terwijl ten leste de bezitter van een handelstoestel in deze kolommen welkome raadgevingen zal vinden, welke hem in staat zullen stellen eventuele kleine voorkomende defecten te herstellen en voorts het apparaat op juiste wijze te bedienen.

len met voorlichtingen ter zijde te staan. Het gepatenteerde handelsmerk, aangegeven door het Meisjeskopje met den luidspreker, waaronder de woorden „N.S.F. Radio”, is bovendien algemeen bekend.

Beschrijving.

De M. 4 is een vierlamps ontvanger, waarvan de eerste lamp dienst doet als hoogfrequent-versterker, de tweede als detector (geplaatst op een veerend lampvoetje om microfonisch effect tegen te gaan) en de laatste twee als laagfrequent-versterkers.

De frontplaat is verdeeld in drie panelen.

Het linker paneel bevat de primaire afstemming; deze geschiedt met een vario-

meter A. De schakeling is zoodanig, dat de serie-parallel schakelaar en variabele condensator in den primairen kring konden vervallen.

Het middelste paneel bevat den secundairen kring. Bovenaan bevindt zich de schakelaar B voor de drie golfbereiken, en wel 200—600 M., 600—1300 M., 1300—3000 M., terwijl daaronder de secundaire condensator C gelegen is.

Het derde paneel, tenslotte, bevat de terugkoppeling en sterkte-regeling, gecombineerd met een z.g. zeeffkring.

De terugkoppeling geschiedt met behulp van een hefboompje D. terwijl voor de sterkte-regeling het schakelaartje E dient. Tevens wordt dit gebruikt om het toestel selectiever te maken, d.w.z. storende stations uit te stemmen.

Het in bedrijf stellen.

Allereerst worden de lampen in de daarvoor bestemde lampvoetjes geplaatst. Deze zijn bereikbaar door het deksel van het toestel op te lichten.

Van links naar rechts worden de volgende Philips' lampen gebruikt: 1 A 410, 1 A 409, 1 B 406, 1 B 403.

Tevens heeft men nu een overzicht over het inwendige van het apparaat. Links bevinden zich de aansluitklemmen voor accu, antenne en aarde. Rechts die voor anodebatterij of plaatspanningsapparaat en de batterij voor negatieve roosterspanning, welke laatste tegen den achterwand van 't toestel is aangebracht. Deze aansluitingen worden tot stand gebracht met behulp van een aantal snoeren, waarvan de uiteinden met verschillend gekleurde draden zijn afgebonden. Vergissingen zijn hier dus practisch uitgesloten, temeer daar bij ieder toestel een volledige handleiding met duidelijke omschrijving wordt bijgesloten.

Nadat men de naast de lampen aange-

brachte gloeistroomweerstand heeft ingeschakeld en men er zich van overtuigd heeft, dat de negatieve roosterspanning voor de versterkerlampen juist is ingesteld, is het toestel bedrijfsklaar. De gloeistroomweerstand zijn in het toestel gemonteerd, daar deze slechts zeer zelden behoeven te worden bijgesteld (bijv. direct na lading van den accu).

Vervolgens ontsteekt men de lampen door den luidspreker in het daarvoor bestemde stekercontact te plaatsen.

Gebruikt men een plaatsspanningsapparaat, dan mag dit eerst hierna aan de lichtleiding worden aangesloten.

Bij uitschakelen eerst het plaatsspanningapparaat en daarna de lampen door het uithalen van de luidsprekersteker dooven.

Het afstemmen.

Is een en ander volgens deze opgave geschied, dan kan men tot het afstemmen en zoeken der te ontvangen stations overgaan. Allereerst stelt men den terugkoppelhefboom ongeveer in den middenstand. Vervolgens wordt de schakelaar B geplaatst op het golfgebied, waartoe de golflengte van het te ontvangen station behoort.

Hierna stelt men den condensator C in op de juiste golflengte die op de aluminiumplaat is aangegeven, overeenkomstig met den stand 1, 2 of 3 van den schakelaar B.

Hierbij zij nog vermeld, dat de ijkingen op den condensator C beschouwd moeten worden als gemiddelde waarden.

Daarna draait men aan den variometer A tot men de maximale geluidsterkte heeft bereikt.

De telefonie zal nu in het algemeen reeds hoorbaar zijn, en men moet nog even bijstellen om de juiste afstemming te krijgen.

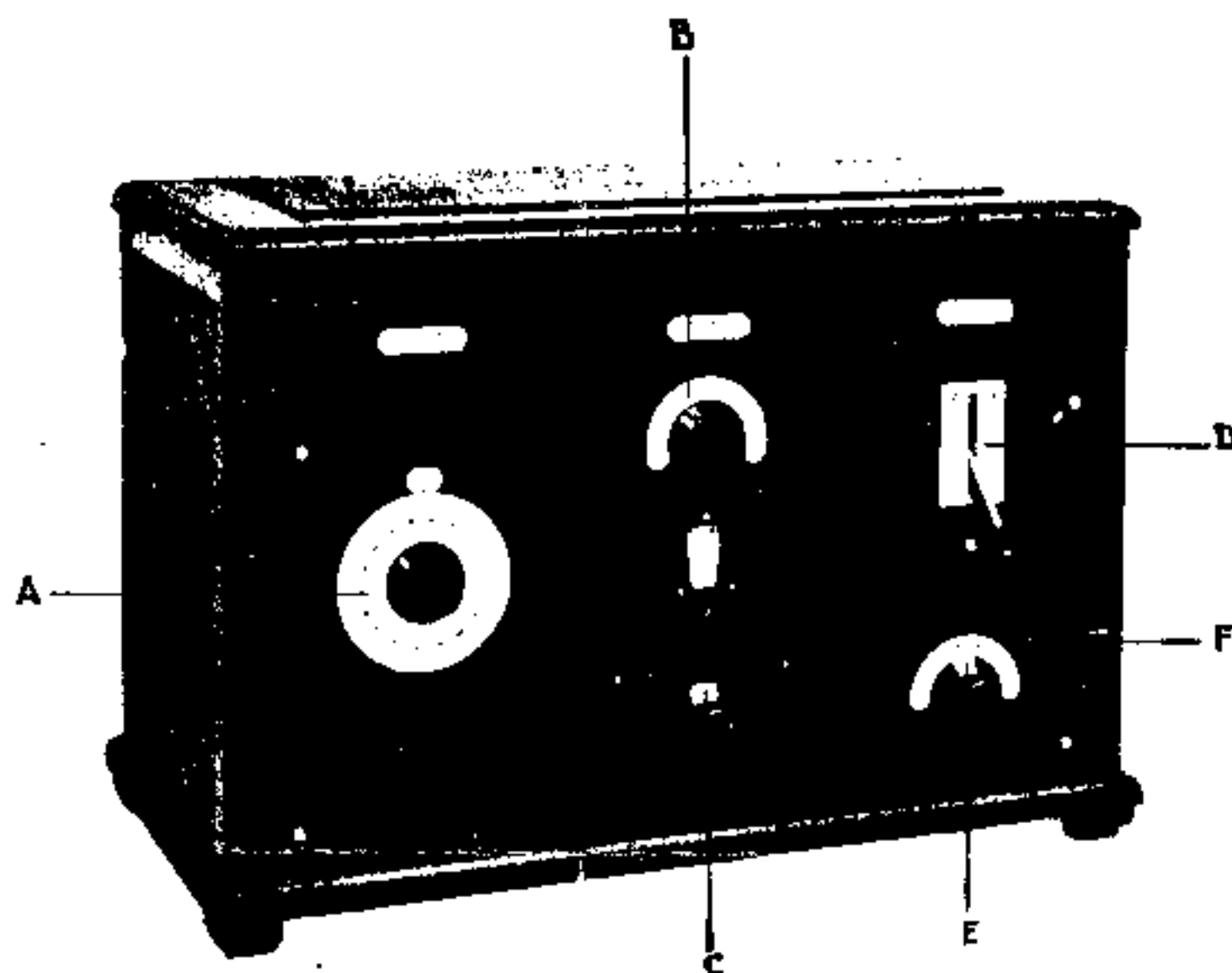
De sterkte van het geluid kan men vervolgens nog regelen met den terugkoppelhefboom. Deze mag nooit zoover omhoog worden geplaatst, dat behalve de telefonie, fluittonen hoorbaar worden. Men zegt dan dat het toestel genereert, en kan men de ontvangst van andere luisteraars hiermede bederven. Door zorgvuldig gekozen samenbouw is er naar gestreefd, dezen hinderlijken invloed van het „genereren” zooveel mogelijk te ontgaan.

Wanneer de ontvangst gestoord wordt door andere stations, draaije men den knop van den schakelaar E één of meer num-

mers terug en regele daarop opnieuw bij met condensator en terugkoppelingshefboom D.

Men zal bemerken, dat het voor de korte golven steeds voordeel heeft de standen 1, 2 of 3 van schakelaar E te gebruiken.

Het afstemmen is gemakkelijk te leeren door allereerst te oefenen op een sterk station, zooals Hilversum of Daventry, en eerst daarna de ontvangst van korte golven te probeeren, wat veel meer nauwkeurigheid vereischt, omdat de uitzendingen door deze stations vaak zeer zwak zijn.



Wat te doen indien het toestel niet of onvoldoende werkt.

Mocht het toestel onverhoopt niet, of onvoldoende werken, dan controleert men eerst de verschillende nevenapparaten en onderdeelen.

- 1e. Indien de accuspanning gedaald is tot 3.6 Volt bij brandende lampen, moet de accu worden bijgeladen.
- 2e. Wanneer de anodespanning gezakt is, moet deze worden bijgeregeld tot 50 Volt voor de hoogfrequent en detector lamp en tot 120 Volt voor de versterkerlampen door verplaatsing der stekers op de batterij. Bedraagt het verlies der spanning op de geheele batterij ± 20 Volt, dan moet deze worden vernieuwd.
- 3e. Controleer de beiden voor de negatieve roosterspanning in het toestel. De eerste versterkerlamp moet ongeveer 10 Volt negatief hebben, de laatste 20/25 Volt.
- 4e. Controleer de goede werking van den luidspreker door verwisseling met een andere, of met een hoofdtelefoon

terwijl de terugkoppelhefboom zich in den benedensten stand bevindt.

5e. Controleer de lampen door verwisseling met andere exemplaren. Buig bij het inplaatsen van de lampen de pennen met een zakmes een weinig open; U voorkomt op deze wijze dat zij slecht contact maken.

6e. Wijd even Uw aandacht aan antenne en aarde en ga na, of nergens een slechte verbinding bestaat.

Mocht U de fout inmiddels nog niet hebben gevonden, waarschuw dan Uw leverancier. De N.S.F. hulpdienst is dan ge-

heel tot Uw dienst om U bij Uwe moeilijkheden met raad en daad ter zijde te staan.

Garantie.

De toestellen der N.S.F. worden wat goede werking betreft door de fabriek ten volle gegarandeerd, met uitzondering van lampen en batterijen.

In Mahonie of eiken uitvoering kost een toestel M 4 incl. 4 Philips' lampen f 250.— of f 265.—, indien een uitvoering met afsluitbare deurtjes verlangd wordt.

Constructie.

De M 4 onderscheidt zich speciaal door krachtige weergave, ook van de korte-golf stations, welke op uiterst gemakkelijke wijze in te stellen zijn. De voordeelen kunnen wij in de volgende punten vaststellen: groote bedrijfszekerheid, voldoende selectiviteit, eenvoudige bediening, krachtige en natuurgetrouwe weergave van muziek en gesproken woord, smaakvol uiterlijk.