

# NOVAK

## SERVICE

**RADIO**  
**20/11/65**  
**"SR 70"**

### 1. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

#### Gammes couvertes

VHF (FM) : 87-108 MHz. (AFC).  
OM : 520-1630 kHz (575-184 m.).  
OL : 152-275 kHz (1970-1090 m.).  
OC : 5,8-16 MHz (18,7-52 m.).

#### Moyenne fréquence

AM : 457 kHz.  
FM : 10,7 MHz.

#### Antennes incorporées

OM - OL : cadre ferrite.  
OC - FM : télescopique.

#### Puissance de sortie BF

1,5 W pour 10 % de distorsion.

#### Haut-parleurs

12 × 19 cm. - Z = 6 Ω.  
6 cm ø - Z = 7,5 Ω (commuté par touche HI-FI).

#### Prises de raccordement

Antenne : antenne auto ou extérieure (AM et FM).  
H.P. : écouteur ou haut-parleur extérieur.  
Enregistreur : enregistrement-reproduction ou P.U. (5 broches normalisée DIN).

Nombre de transistors : 11.

Nombre de diodes : 11.

#### Indicateur d'accord

Âmpoule 12 V/0,06 A.

#### Alimentation

9 V (6 × 1,5 V) piles cylindriques type R 20.

#### Consommation

Au repos : 30 mA (AM).  
Pour 1,5 W : 340 mA.

Dimensions : 325 × 85 × 200 mm.

Poids : 3,1 kgr. avec piles.

### 2. REGLAGES

#### Polarisation MF

Gamme OM.

Voltmètre électronique aux bornes de D 81.

Régler R 77 pour une lecture de 0,9 V.

#### Polarisation BF

Sans signal.

Voltmètre entre masse et émetteurs de Tr. 8 et Tr. 9.

Régler R 26 pour une lecture de 4,5 V.

Milliampèremètre en série dans la connexion de collecteur de Tr. 9.

Régler R 3 pour une lecture de 6 mA.

Oscilloscope à la sortie HP.

Signal BF (400 Hz) injecté sur le curseur du potentiomètre de volume.

Pousser le niveau de sortie du générateur jusqu'à écrêtage des deux alternances.

Retoucher R 26 pour obtenir un écrêtage symétrique sur les deux alternances.

#### Moyenne fréquence AM

Volume au maximum.

Voltmètre AC aux bornes du HP.

Signal 457 kHz., modulé AM — 30 %, injecté sur la base de Tr. 1 (Câble du générateur terminé selon fig. 3).

### 1. TECHNISCHE KENMERKEN

#### Golfbereiken

VHF (FM) : 87-108 MHz. (AFC).  
MG : 520-1630 kHz (575-184 m.).  
LG : 152-275 kHz (1970-1090 m.).  
KG : 5,8-16 MHz (18,7-52 m.).

#### Middenfrequent

AM : 457 kHz.  
FM : 10,7 MHz.

#### Ingebouwde ontvangstantennen

MG - LG : ferriet antenne.  
KG - FM : telescopische antenne.

#### Uitgangsvermogen LF

1,5 Watt voor D = 10 %.

#### Luidsprekers

12 × 19 cm ; Z = 6 Ω.  
6 cm ø ; Z = 7,5 Ω (inschakelbaar met HI-FI toets).

#### Aansluitingen

Antenne : auto antenne of uitwendige antenne (AM en FM).  
LS : oortelefoon of uitwendige luidspreker.

Bandopnemer : opname-weergave of PU (genormaliseerde DIN aansluitbus).

Aantal transistoren : 11.

Aantal dioden : 11.

#### Afstemindicator

Gloeilampje 12 V/0,06 A.

#### Voeding

9 Volt ( 6 × 1,5 V) ronde batterijen van het type R 20.

#### Verbruik

Zonder signaal : 30 mA (AM).

Voor 1,5 Watt : 340 mA.

Afmetingen : 325 × 85 × 200 mm.

Gewicht : 3,1 kgr met de batterijen.

### 2. REGELINGEN

#### MF polarisatie

MG bereik.

VTVM aan de klemmen van D 81.

R 77 instellen om een aflezing te bekomen van 0,9 V.

#### LF polarisatie

Zonder signaal.

Voltmeter tussen massa en emitters van Tr. 8 en Tr. 9.

R 26 instellen voor een aflezing van 4,5 V.

Milliamperemeter in collectorleiding van Tr. 9.

R 3 instellen voor een aflezing van 6 mA.

Oscilloscoop aan LS uitgang.

LF signaal insturen (400 Hz) op de loper van de volume potentiometer.

Het uitgangssignaal van de generator opdrijven tot het bekomen van een afvlakking van de twee perioden van het LF signaal.

R 26 bijstellen om een symetrische afvlakking van de twee halve perioden te bekomen.

#### AM middenfrequenten

Geluidsterkte op maximum.

AC voltmeter aan de klemmen van de luidspreker.

Signaal van 457 kHz, 30 % AM gemoduleerd, insturen op de basis van Tr. 1 (generator aansluitkabel afgesloten volgens fig. 3).

Afregelen volgens tabel.

## Circuits oscillateur et antenne AM

Vérifier le calage de l'aiguille sur le repère de début de course (C.V. fermé).

Voltmètre AC aux bornes du HP.

Volume au maximum.

Injection du signal :

1) Position antenne ferrite : au moyen d'un cadre rayonnant connecté au générateur.

2) Position antenne auto : au moyen d'une antenne fictive réalisée suivant fig. 1.

3) En gamme OC : à l'antenne télescopique repliée au moyen d'une antenne fictive réalisée selon fig. 2.

Pour les réglages voir tableau.

## Moyenne fréquence FM

1) Volume au maximum.

Voltmètre DC aux bornes de C 44.

Signal 10,7 MHz non modulé, à l'antenne auto (câble du générateur terminé selon fig. 4).

Ajuster le niveau de sortie du générateur pour ne pas dépasser 1 V DC aux bornes de C 44.

2) Voltmètre DC entre jonction C 47/C 48 et jonction R 43/R 45.

Régler L 47 pour 0 V au voltmètre DC.

Moduler le signal en AM à 30%.

Régler R 49 pour un minimum de puissance BF.

Retoucher L 47 pour maintenir 0 V au voltmètre DC.

## AM oscillator - en antennekringen

Nagaan of de stand van de schaalwijzer overeenstemt met het merkteken in het begin van de schaal (CV gesloten).

AC voltmeter aan de klemmen van de luidspreker.

Volume op maximum.

Insturen van het signaal :

1) Stand ferriet-antenne : door middel van een stralend raam aangesloten op de HF generator.

2) Stand auto-antenne : door middel van een fictieve antenne, verwezenlijkt volgens fig. 1.

3) Stand KG bereik : door middel van een fictieve antenne, aangesloten op de ingebouwde telescopische antenne, volgens fig. 2.

Afregelen volgens de gegevens van de tabel.

## FM middenfrequenten

1) Volume op maximum.

DC voltmeter aan klemmen van C 44.

Signaal van 10,7 MHz, niet gemoduleerd, insturen langs de auto-antenne ingang (kabel afgesloten volgens fig. 4).

Het uitgangssignaal van de generator instellen om 1 V DC niet te overschrijden aan de klemmen van C 44.

Kern van L 47 volledig uitdraaien.

L 46, L 40, L 34, L 30, L 7, L 5 instellen voor een maximale uitslag op de voltmeter.

2) DC voltmeter tussen knooppunt C 47/C 48 en knooppunt R 43/R 45.

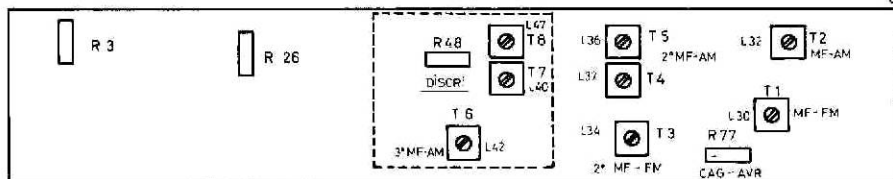
L 47 instellen voor 0 V te bekomen op voltmeter.

Signaal AM 30% moduleren.

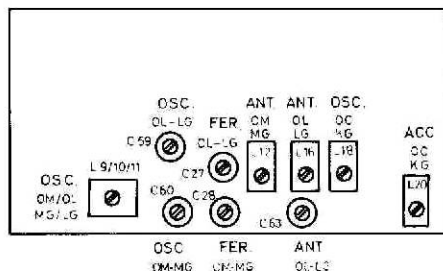
R 49 instellen voor een minimum LF uitgang.

L 47 bijstellen om 0 V te behouden aan de DC voltmeter.

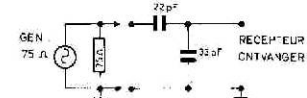
M.F.-BF LOCALISATION DES REGLAGES.  
M.F.-L.F. PLAATSEN DER REGELINGEN.



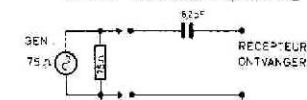
H.F. LOCALISATION DES REGLAGES  
H.F. PLAATSEN DER REGELINGEN



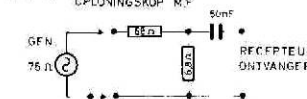
(FIG. 1) ANTENNE FICTIVE AUTO  
VIRTUELE AUTO-ANTENNE



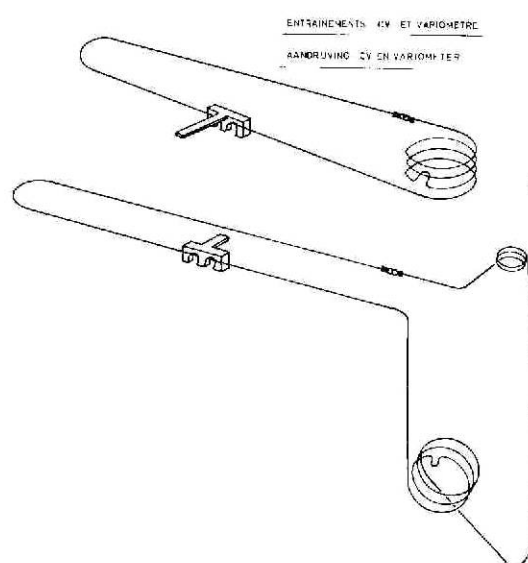
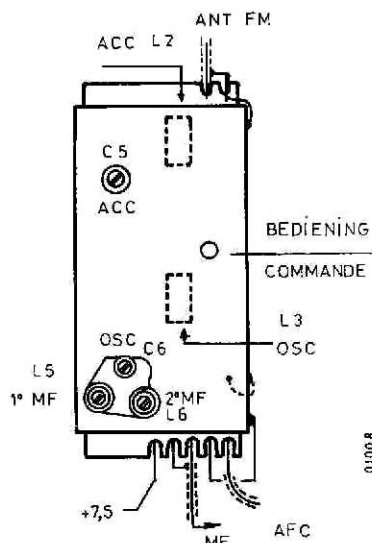
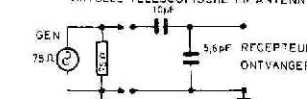
(FIG. 2) ANTENNE FICTIVE TELESCOPIQUE OC  
VIRTUELE TELESCOPIsche KG ANTENNE



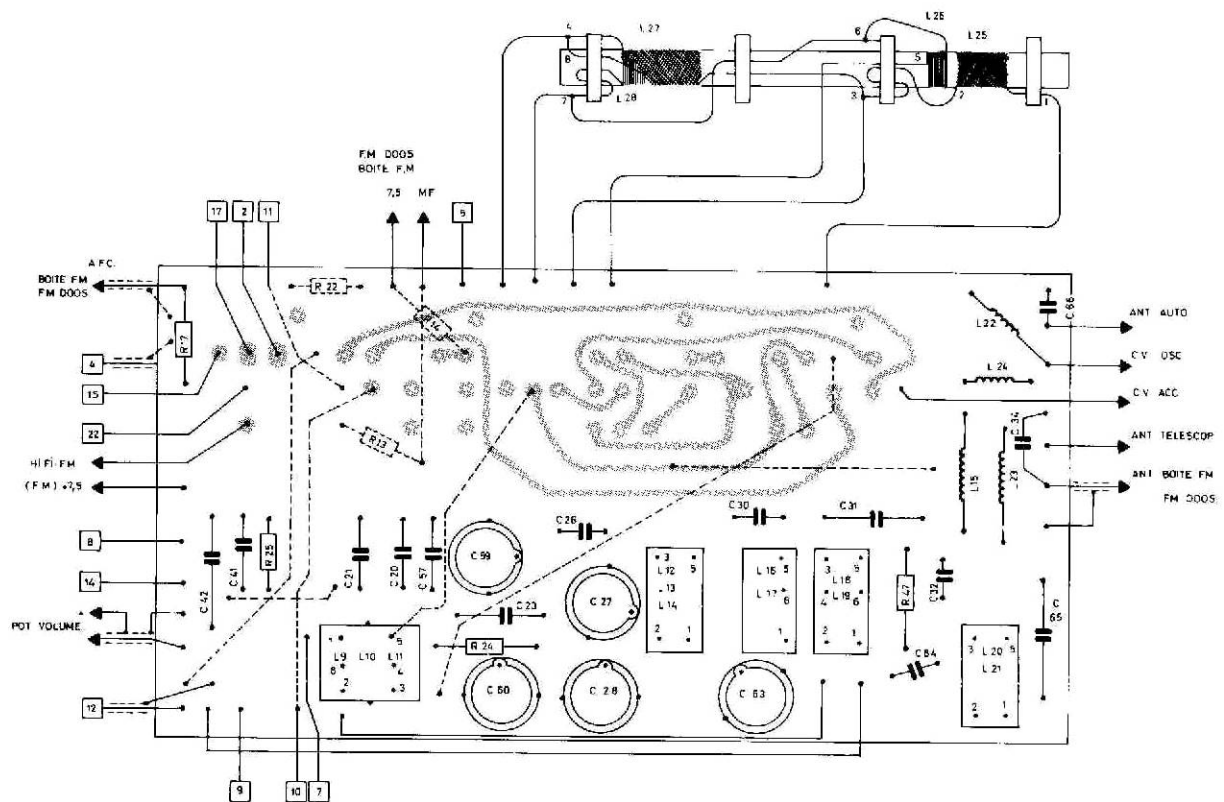
(FIG. 3) TETE D'ALIGNEMENT ME  
OPLIJNINGSKOP M.F.



(FIG. 4) ANTENNE FICTIVE TELESCOPIQUE FM  
VIRTUELE TELESCOPIsche FM ANTENNE



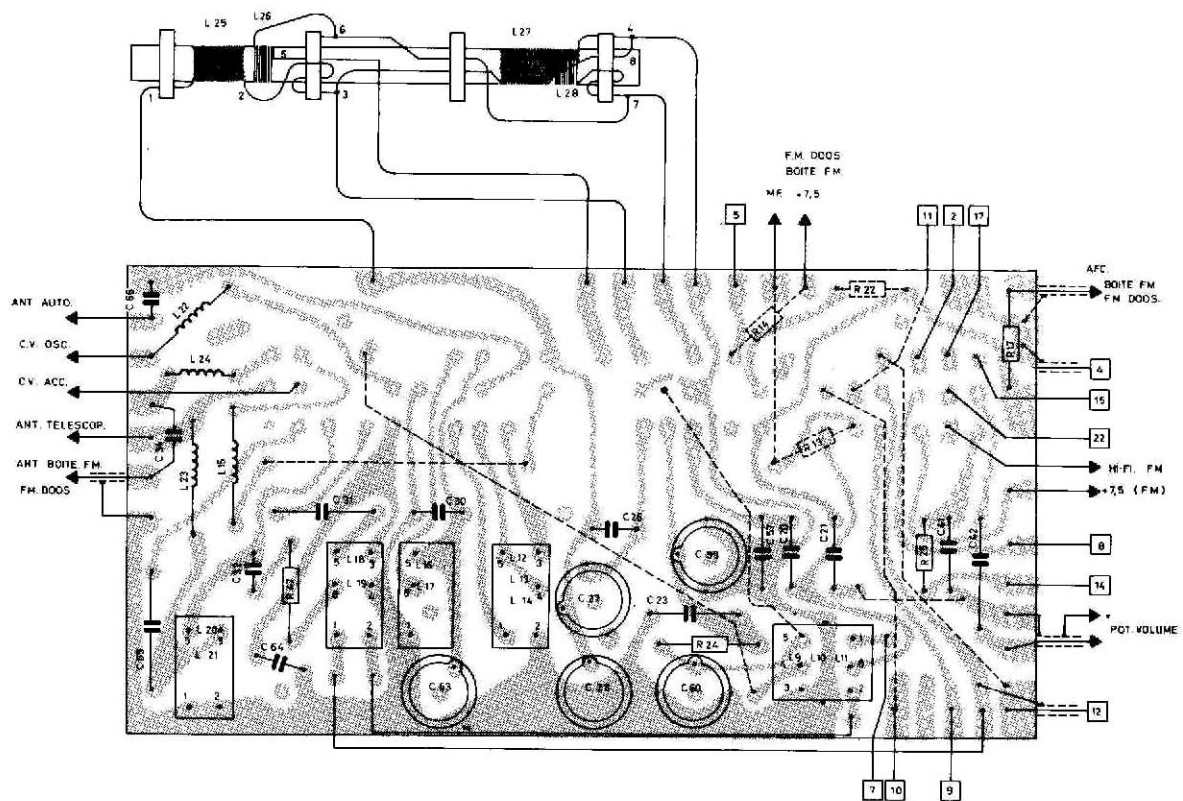
	GAMME BEREIK	GENERATEUR MEETZENDER	RECEPTEUR ONTVANGER	REGLER REGELEN	INDICAT. VOLTM. VOLTM. UITSLAG
AM	MF	457 kHz	520 kHz	L 42 L 37 L 36 L 32	Maximum
	OM - MG  Fer.	520 kHz	520 kHz	L 9	Maximum
		1.630 kHz	1.630 kHz	C 60	Maximum
		1.400 kHz	1.400 kHz	L 25	Maximum
		550 kHz	550 kHz	C 28	Maximum
	OL - LG Fer.	233 kHz	233 kHz	C 59 C 27	Maximum
		170 kHz	170 kHz	L 27	Maximum
	OM - MG Auto	550 kHz	550 kHz	L 12	Maximum
	OL - LG Auto	170 kHz	170 kHz	L 16	Maximum
		233 kHz	233 kHz	C 63	Maximum
	OC - KG	6,1 MHz	6,1 MHz	L 18 L 20	Maximum
FM	MF	10,7 MHz	87 MHz	L 40 L 34 L 30 L 7 L 5	Maximum
	FM	87 MHz	87 MHz	C 6	Maximum
		100 MHz	100 MHz	C 5	Maximum
	MF	10,7 MHz	87 MHz	L 47	0 V
		10,7 MHz	87 MHz	R 49	Minimum



H.F. C.I. COTE ELEMENTS ONDERDELENZUDE

C	42	41	21	20	57	59	60	23	26	28	27	63	30	31	64	32	34	66	65					
R	17	25	22	13	14	24									47									
L			9	10	11			27	28	12	13	14	16	17	18	19	26	25	22	24	23	15	20	21
D																								
Tr																								

01003



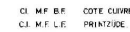
C.I. HF COTE CUIVRE PRINTZUDE.

C	65	66	34	32	64	31	30	63	27	28	26	23	60	59	57	20	21	41	42	
R						47						24	14	13	22	25				
L	20	21	15	23	24	22	25	26	18	19	16	17	27	12	13	14	28	9	10	11
D																				
Tr																				

01003



...

240051001