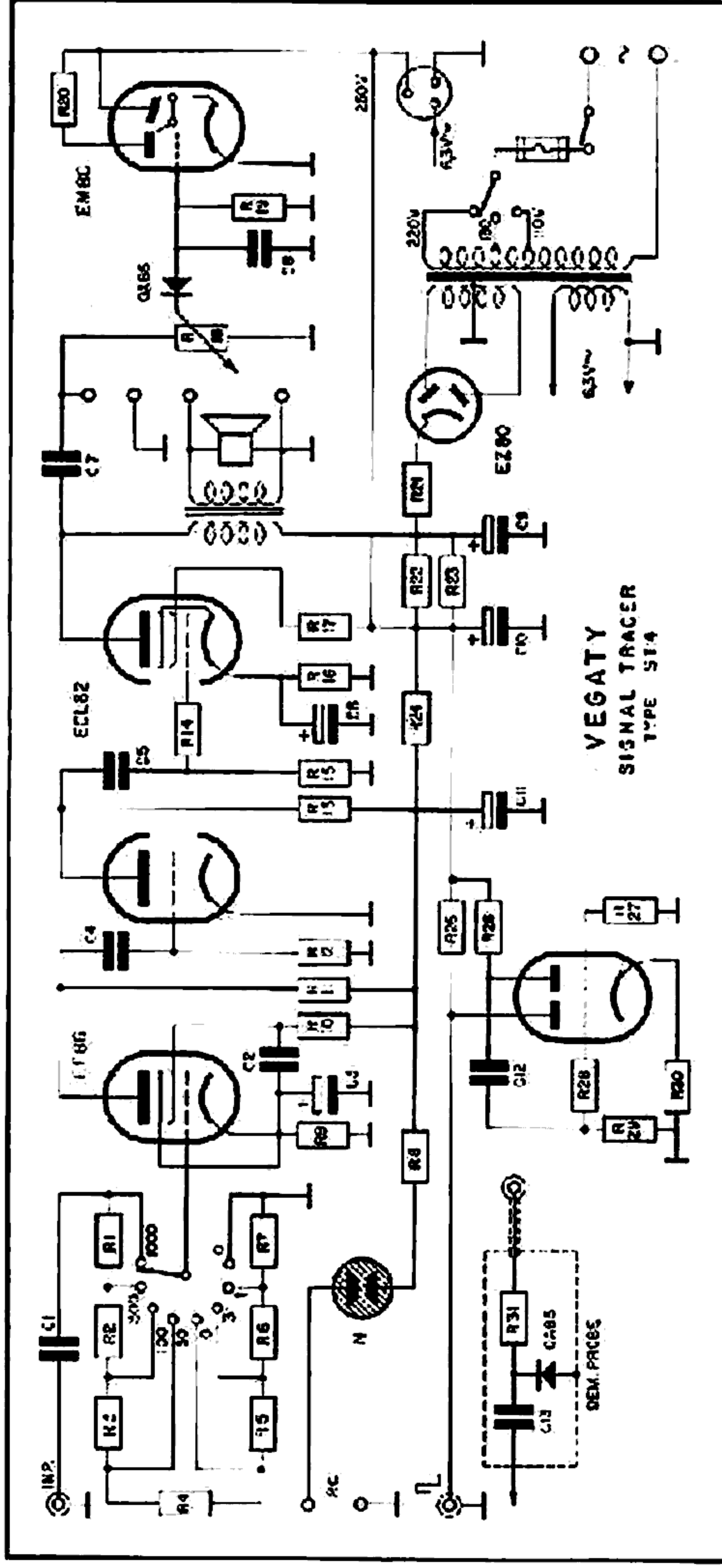




Tubes: EF86 — FCI.82 — E780 — EM80 —
ou EM83 — 2 x OA85 ECC82.

Buizen: EF86 — ECL82 — E780 — FM80 of
EM83 — 2 x OA85 — ECC82

R1	=	680K
R2	=	220K
R3	=	68K
R4	=	22 K
R5	=	6.8K
R6	=	2.2K
R7	=	1K
R8	=	100K
R9	=	2.2K
R10	=	220K
R11	=	150K

R12 = 10M
R13 = 220K
R14 = 6.8K
R15 = 500K
R16 = 330
R17 = 2K2
R18 = 500K
R19 = 4.7M
R20 = 500K
R21 = Supply
wedge

R22-R23	= 1K - 10W	C3
R24	= 82K	
R25	= 20K	C4
R26	= 20K	C5
R27	= 1M	C6
R28	= 150K	C7
R29	= 150K	C8
R30	= 510	C9
R31	= 470K	C11
C1	= 10nF	C12
C2	= Supprimé	C13
	weggelassen	

= Supprimé —
 weggelaten
 — 10nF
 — 22nF
 — 20μF
 — 0,1
 — 50nF
 — 2x50μF
 = 8μF
 — 2.2nF
 — 470pF

Sous réserve de modifications.

Onder voorbehoud van wijzigingen.

ALGEMEENHEDEN

Deze signal tracer laat toe om snel en nauwkeurig een fout in een AM- of FM radio- of televisie ontvanger, of in een HF of LF versterker of andere elektronische apparaten, op te sporen.

Zijn gebruik is niet alleen beperkt tot de depannage want hij kan eveneens gebruikt worden om slecht opgevatte schakelingen te ontdekken en aldus bijdragen tot het verbeteren van het praktische rendement van elke kring. Bovendien is hij wegens zijn grote gevoeligheid in de eerste plaats bestemd voor de detektie van parasieten.

Naast de vele andere gebruiksmogelijkheden vermelden we nog het gebruik als buismillivoltmeter, 2 Watt LF versterker, interfoon, enz.

BESCHRIJVING EN KARAKTERISTIEKEN

Stalen kast, grijs gehamerde verf, verziukbaar handvat.

Afmetingen: breedte 210 mm - hoogte 150 mm - diepte 150 mm.

Het voorpaneel in oxial is voorzien van alle aanduidingen en regelknoppen; alleen de spanningskiezer bevindt zich op de achterzijde van het apparaat.

Voeding: alle wisselspanningsnetten van 110 — 130 — 220 V.

Verbruik: ongeveer 40 Watt.

Netto gewicht: ongeveer 4 kg (met bijhorigheden).

Bijhorigheden die met het toestel geleverd worden: een nemodulator-testpen — een massa aansluitmon — een testpenverlengdraad voor het invoeren van een kantelvormig signaal van de multivibrator.

Het idee der schakeling berust bij de zogenaamde techniek der hoge getrouwheid wat, rekening gehouden met het kleine volume van het koffer, toelaat nog een zeer goede weergavekwaliteit te bereiken over een breed hoorbaar frequentiebereik.

BESCHRIJVING EN GEBRUIK DER REGELKNOPPEN

R-C klemmen

In principe kan hiermee getest worden of een kring niet onderbroken is. Het in serie toevoegen van een neonbuisje, dat opgesteld is boven de attenuator, verruimt echter de mogelijke toepassingen tot:

1) Het onderzoek van weerstanden; hiervoor verbindt men de weerstand met de R-C klemmen, het oplichten van het neonbuisje toont dat de kring niet onderbroken is.

2) De controle van potentiometers geschiedt op dezelfde wijze en bovendien bestaat de mogelijkheid te onderzoeken of er krakingen in optreden, dit door de testpen te verbinden met het glijkontakt en de as meerdere malen rond te draaien. De testpen zal verbonden worden met de klem "INP" en de attenuator op stand 1000.

3) De controle van condensatoren: zelfde aansluiting als voor weerstanden. Tijdens het laden kan een lichtflits in het neonbuisje worden waargenomen, die onmiddellijk dooft wanneer de kon-

densator van goede kwaliteit is. Wanneer de flitsen elkaar opvolgen met een snelheid van meer dan drie per minuut, of wanneer het neonbuisje doorlopend blijft branden, dan is de condensator slecht. Op te merken valt dat deze methode niet mag worden toegepast op elektrolytische condensatoren omdat deze steeds, zelfs wanneer ze nieuw zijn, een lichte lekstroom bezitten.

Aansluiting LNP

Het aansluiten van de demodulatorpen, kan tevens dienen als aansluiting voor het testen van microfoons (impedantie 1 Megohm).

Aansluiting 6V — 250 V

Met behulp van een aangepaste stekker met drie pinnen (type S3 of S31 Lumberg) kan hier een wisselspanning van 6 V, 1 A en een gelijkspanning van $\pm$ 250 V, 40 mA afgezonderen worden, onafhankelijk van de normale werking van de S-T 4A.

Deze grenswaarden kunnen verhoogd worden tot 6 V, 2 A en 250 V, 70 mA wanneer de gebruiker voer de buis ECL82 uit de Signal Tracer verwijderd heeft; het spreekt echter vanzelf dat in dit geval de S T 4A niet gelijktijdig kan gebruikt worden.

Aansluiting LS.

Met een aangepaste stekker met twee pinnen (type S34 Lumberg) kan hier een hoorbaar signaal afgenomen worden voor de voeding van een uitwendige luidspreker terwijl de ingebouwde luidspreker ingeschakeld blijft wanneer de rode stekker naar boven gedraaid is, en uitgeschakeld wanneer deze stekker naar omlaag gedraaid is.

Aansluiting kanteelgolf

Dient voor het aansluiten van het verlengsnoer voor de injectie van een kanteelvormig signaal, dat dus rijk is aan harmonischen. De grondfrequentie ligt ongeveer bij 1 kHz. Dit signaal is hoorbaar over een zeer uitgestrekt frequentiebereik n.l. vanaf het LG bereik of het MG bereik en biedt tijdens de herstellingswerkzaamheden onbetwistbare voordelen.

Zulk signaal kan met succes een LF generator vervangen bij het afregelen van LF versterkers, interfoons, enz.

Schakelaar OFF-ON

In- of uitschakelen van het apparaat.

Aansluiting OUT

Uitgang op hoge impedantie. Deze aansluiting dient o.m. voor het aansluiten van een universele meter op stand wisselspanning, waardoor de gegevens van het magische oog met meer nauwkeurigheid kunnen worden afgelezen. Op deze wijze kan het apparaat als een werkelijke halfmillivoltmeter worden gebruikt.

Deze klemmen mogen ook rechtstreeks verbonden worden met een oscilloscoop; het gelijktijdig gebruik van de multivibrator van de S T 4A veroorzaakt tevens kwalitatieve metingen van verschillende elektronische kringen.

Attenuator

Dient voor het instellen van het signaalpeil op